

经济学系列 教材

货币银行学教程

武康平 编著



清华大学出版社

http://www.tup.tsinghua.edu.cn

清华大学经济学系列教材

货币银行学教程

武康平　编著

清华大学出版社

(京)新登字158号

内容提要

本书是清华大学经济学课程系列教材之一。全书共分8章，阐述了货币银行学的基本内容与发展动态，内容包括：货币与货币制度，信用与金融，金融市场理论，金融创新，银行业务与管理，银行监管，金融危机，货币供给，货币需求，利率的决定理论，货币政策，通货膨胀的起因与防治。本书适合作高等学校经济、管理、会计、财经等专业的教材，也适于银行与金融部门的工作者和研究者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

货币银行学教程/武康平编著. —北京：清华大学出版社，1999
清华大学经济学系列教材
ISBN 7-302-03751-5

Ⅰ.货… Ⅱ.武… Ⅲ.货币和银行经济学-高等学校-教材 Ⅳ.F820

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第50146号

出 版 者：清华大学出版社(北京清华大学校内，邮编100084)
http://www.tup.tsinghua.edu.cn
责任编辑：魏荣桥
印 刷 者：国防工业出版社印刷厂
发 行 者：新华书店总店北京发行所
开　　本：787×960 1/16　**印张**：16.75　**字数**：373千字
版　　次：1999年10月第1版　1999年10月第1次印刷
书　　号：ISBN 7-302-03751-5/F·242
印　　数：0001～5000
定　　价：19.00元

出 版 序 言

我们这套《清华经济学系列教材》崇尚20世纪两位清华人的名言：一是杨振宁先生，他推崇"秋水文章不染尘"；另一位是陈岱孙先生，他主张"经济学是致用之学"。

"秋水文章不染尘"是指理论直达宇宙奥秘的穿透力。经济学应该是简单的，但这里所谓的"简单"绝不是"一、二、三、四"式地罗列现象，而是对复杂的经济现象进行抽象思辩之后所给出的简洁的框架。这种框架应该对现实生活中人的行为与经济关系定位、定量，滤掉各种杂质，排除各种噪音，让人在宁静的理论思维中延伸自己的视线。

但理论的抽象有时也会蒸发掉实质内容。因此，经济学应该永远与生活、实践的活水源相连，从实际经济生活的争辩与对策中提炼出人类思维能力尚能解决的问题。这种问题并不等于具体的决策问题，而是可能为许多"特解"提供"通解"的一般性问题。作为"致用之学"的经济学，就应该在经济生活的活水头吸取源泉，经过理论蒸发，奉献给人民以甜美的精神纯净水。

人类在20世纪经历过空前的危机与革命，在体制设计与改革、博弈与合作过程中做出了超越前人的努力与尝试。我们目睹过若干种理论的诞生与衰败，也亲身经历过若干种体制之间的变更与进化。世纪之交，汇集在我们面前的既有人类知识累积起来的巨大的创造潜力，又有人类相互行为关系所带来的自身的深刻的不确定性与危机。我们希望，这一套系列教材既能反映我们对20世纪经济学理论成果的认知水平，更能记录我们在新世纪里迎接挑战时所作出的努力。

在中国经济学的发展过程中，清华园既贡献了一代宗师陈岱孙，又留下了英年早逝的徐毓枬先生的传世译文《通论》。先贤的光明，改革开放大潮中清华学子的辉煌，是我们写作这套系列教材的强大精神动力。面对新世纪的清华学子，我们应当有所贡献。当然，我们深知自己的不足，正因如此，我们应当更加努力。

愿我们这套系列教材与清华经济学科发展同步，与中国的经济学前进同步，与祖国经济繁荣同步，与新世纪的希望同步。

《清华经济学系列教材》编委会

1999年国庆

清华经济学系列教材编辑委员会成员

前　言

中国有着五千年的辉煌文明史，但近百年来由盛而衰，一度成为世界上贫穷落后的国家之一。是中国共产党把中国从饥饿、贫困、被奴役的境地中解放出来，并领导中国人民进行改革开放，走上了通向繁荣富强的道路。中国共产党领导的改革开放，目标是建立一个有效的社会主义市场经济，加速经济发展，提高人民生活水平。但要实现这一目标，不是一件容易的事情。我们不但要不断总结实践经验和教训，而且要学习、借鉴、吸收他人的实践经验，并要用理论来指导我们的行动。市场经济对我们这个共和国来说是新生事物，但市场经济在发达国家已运行了几百年，并逐步形成了一个比较成熟、比较完善的市场经济理论体系。尽管这些理论研究的是西方国家的经济问题，但其中归纳出来的许多经济学原理反映的却是人类社会的普遍行为，它们是人类的共同知识财富。我们必须学习和借鉴这些属于全人类的先进理论和知识，用以建设和发展我们的社会主义市场经济。本着这一目的，我们编写了《货币银行学教程》这本书，并作为清华大学经济学课程系列教材之一。

货币、银行和金融市场已经成为整个经济学科中最令人兴奋的研究领域之一。它们不仅影响人们的日常生活，而且牵涉到经济中的大量资金的运动，这些资金运动影响着企业的利润、商品和劳务的生产，甚至影响一国之外的其他国家的经济福利。金融市场变化迅速，金融工具日新月异。曾经是四平八稳的银行业，现在变得积极进取。国际贸易和国际金融市场的发展，创造了一个一体化的世界经济环境，使得发生在一国金融市场中的事件对其他国家金融市场的运行产生大规模的影响。货币政策的实施，成为经济政策争论的核心。货币理论的新发展，改变了我们对货币在经济中的作用的认识。

本教材通过探讨货币在经济中的作用以及通过考察金融机构和金融市场如何运行，来回答货币与金融方面许多令人关注的问题，并反映货币银行学取得的令人感兴趣的进展。由于教学时数的限制，本书不可能介绍货币银行学的方方面面。本书的目的是要建立统一的研究货币、银行与金融市场的分析框架，强调经济学的思维方式，而不把注意力放在讲述一大堆很快就会过时的事物上。这种分析框架将运用一些基本的经济学原理来塑造学生们的思路，帮助他们理解金融市场的结构、外汇市场、银行管理以及货币在经济中的作用。同时，这种统一的分析框架不仅会使得枯燥的材料显得饶有兴味，并使得学生们的知识不致过时，而且也为了不让他们死记硬背那些在期终考试之后便会忘记的一大堆事物。另外，采用统一的分析框架也能让教师可以运用那些以最新研究为基础的现代理论来进行教学。

为了帮助学生理解并运用这种统一的分析框架，本书采用最优秀的经济学原理教科书所采用的方法：建立简单的模型，仔细刻划那些保持稳定不变的变量，清晰而细致地一步步展开和推导模型，然后再用这些模型解释各种现象。这种细致且循序展开的模型，能够帮助

学生们更好地掌握课程内容。

本书在出版过程中，得到了清华大学出版社的热情支持，作者在此表示感谢。另外，作者所学有限，书中难免有纰漏和不尽人意之处，敬请读者不吝指正，以使本书的体系、内容和阐述不断得到改进。欢迎读者就共同关心的问题进行讨论。作者通讯地址：北京市海淀区清华大学经济管理学院，邮政编码：100084；电子信箱：wukp@em.tsinghua.edu.cn

武康平

1999年8月

目　录

第一章　货币银行概论

本章简要介绍货币对通货膨胀、经济周期和利率的影响，银行在货币创造过程中和金融创新中的重要作用，以及金融市场的活动对个人财富、工商企业行为及经济效率的直接影响，以说明货币、银行和金融市场在现代经济中的重要作用。

第一节　货币对经济的影响

货币或货币供应可以定义为任何在商品或劳务的支付中或在偿还债务时被接受的东西。货币是与经济指标的变化相联系的，这些经济指标影响着我们大家，而且对经济的健康状况十分重要。

一、货币与经济周期

美国经济社会在1981—1982年间商品和劳务的总产出下降了，失业人数高达1000万以上(这个数字已经超过劳动力的10%)，有2.5万多家企业倒闭。1982年后，经济迅速增长，到了1989年失业率(可供雇佣的劳动力中未就业者所占的百分比)从10%以上降至5%。1990年，持续8年的扩张结束了，经济又一次下滑，失业率上升到7%以上。尽管经济于1991年到达谷底，但其后的复苏是缓慢的。

为什么美国经济在1981—1982年收缩，随后又繁荣，而于1990年又收缩呢?证据显示，货币在造成经济周期(bisiness cycle，即经济社会的总产出的上下波动)方面起着重要的作用。经济周期通过直接而且重要的途径影响着我们每一个人。例如，在总产出增加时期，找一份好的工作就比较容易;而在总产出下降时期，找一份好的工作就相当困难。从美国经济社会的总产出波动我们所看到的事实是，在20世纪的每次衰退之前，货币的增长率都是下降的。这表明:货币的变化可能也是经济周期波动的一个原动力。然而，并非每一次货币增长率的下降都伴随着一次衰退。

在研究货币理论，亦即货币数量的变化与经济的总体运作变动和物价水平变化的联系的时候，我们将探讨货币可能会怎样影响经济社会的总产出。

二、货币与通货膨胀

我国70年代以前，只需花0.8元人民币左右就可买到0.5千克肉，而现在买0.5千克肉需要化8元人民币左右。70年代以前的大学生每月伙食费15元就吃得相当满意，而现在每月需要200元甚至更多。我们的物价水平与过去相比大幅度提高。美国的情况也一样，从

1950年到1993年,物价水平上涨了4倍多。通货膨胀(inflation,即物价水平的持续上涨)影响着个人、企业和政府,被认为是一个需要解决的重要问题,而且是政治家和决策者们首要关心的问题。要抑制通货膨胀,我们需要了解它的缘起。

是什么原因造成了通货膨胀?只要我们比较一下历年来各国物价水平和货币供应的走势情况,就可发现回答这个问题的一个线索:物价水平和货币供应的走势相当一致;通货膨胀率与货币增长率之间存在着正相关;通货膨胀率最高的那些国家(比如阿根廷),货币增长率也最高;通货膨胀率较低的那些国家(比如瑞士和德国),货币增长率也较低。由此看来,货币供应的持续增加可能是造成通货膨胀的一个重要因素。这使得诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)作出著名论断:通货膨胀无论何时何地都是一个货币现象。这一表述为我们研究货币问题提供了一个很好的理由,因为货币的增长率可能是通货膨胀的原动力。我们将通过研究货币数量变化与物价水平变化之间的关系来考察货币在造成通货膨胀方面的作用。

三、货币与利率

利率是借钱的费用,或者说是租用资金所支付的价格(通常以百分比表示100元的年租费)。在经济中,存在着很多种利率,比如活期存款利率、抵押贷款利率、汽车贷款利率、国库券利率、以及各种不同种类债券的利率等。利率在很多方面都是重要的。对于个人来说,高利率可能阻止人们去购买房屋或汽车,因为筹资费用很高。相反,高利率可能会鼓励人们去储蓄,因为把一部分收入储蓄起来,将会得到更多的利息收入。

从更一般的情况来看,利率对经济的总体状况也有影响,因为利率不仅影响消费支出或储蓄的意愿,而且影响企业的投资决策。例如,高利率也许会使企业推迟扩建,而企业扩建可提供更多的工作职位,因而高利率可能会影响到就业。

如同物价上上下下一样,利率也是波动的。比如美国政府长期债券的利率在1963年约为4%,在1981年上升接近15%,在1993年的一个短时期中又下降到6%以下。我国政府对利率的调整,尤其是近年来利率的连续下调,也说明了利率是在波动的。

利率波动意味着什么?是什么原因造成利率波动?除了其他因素外,货币在利率的波动中发挥着重要作用。考察一下各国利率变化和货币增长率变化情况,可以看出这样一个有时明显、有时不明显的关系:当货币增长率提高时,利率也随之提高。因此,我们需要分析研究货币和利率的关系。

四、货币政策

由于利率会影响许多对于社会福利十分重要的经济变量,因此政治家和决策者们十分关心货币政策的实施,即关心对货币和利率的管理。负责制订和实施货币政策的组织是中央银行,在我国是中国人民银行,在美国是联邦储备体系,在德国是德意志联邦银行,在日本是日本银行,在英国是英格兰银行,在法国是法兰西银行。

各国制订和实施货币政策的最终目标是稳定币值、维持充分就业、保持国际收支平衡、促进经济增长。货币政策的基本任务在于正确调节货币供应量和货币流通。只有货币供应与经济发展的客观要求相一致，发展经济的资源才能得到充分利用，货币流通才能稳定，经济才能协调发展。相反，如果货币供应量不符合经济发展的需要，就会引起货币流通混乱，阻碍经济发展。因此，经济增长与稳定货币是货币政策目标的核心。

我们将要研究中央银行如何影响经济中的货币数量，考察货币政策实际上是怎样实施的。由于各国在利用货币政策对经济进行宏观调控时，经常是与财政政策一起混合使用的，因此我们还要分析政府赤字筹资对货币政策的实施造成的影响，分析预算赤字为何会导致较高的货币增长率、较高的通货膨胀率以及较高的利率。

第二节　银行的作用

我们的第二个主题是银行业务。银行(bank)是接受存款和提供贷款的金融机构，包括商业银行、专业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信贷协会之类的企业。在我们对货币与经济的研究中，银行之所以重要，主要有三个原因：银行为打算储蓄的人们和打算投资的人们提供了联系的渠道；银行在决定货币和传导货币政策效力方面发挥着重要的作用；银行一向是迅速发展的金融创新的源泉之一，这些创新拓宽了我们将储蓄变为投资的渠道。

一、金融中介

银行是人们与之发生关系最多的金融中介机构。当一个人需要一笔贷款去购买住宅或汽车时，他通常从当地银行得到这些贷款。当一个人想对企业提供一笔贷款时，他通常不会直接去见企业负责人，并将贷款交给他们，而是通过诸如商业银行、工商银行、信用社、储蓄贷款协会、保险公司、金融公司、信贷协会等金融中介机构(fiancial intermediaries)，即从储蓄者手中借入资金，并转而向其他人提供贷款的机构，来间接地向企业提供贷款。大多数美国人以银行支票账户、储蓄账户或其他种类银行存款的方式保有他们大部分的金融财富。

金融中介是经济中的一项重要活动，它提供了一条渠道使得资金从那些原本不会将其投入生产性用途的人们手中转到那些会投入生产用途的人们手中。通过这项活动，金融中介机构可以促进经济发展，使经济更有效率、更具活力。

银行是经济中最大的金融中介机构，因而值得仔细研究。我们将考察银行如何管理自己的资产和负债去获取利润，政府如何管理银行，以及近年来银行业为什么会陷入困境等问题。

二、银行与货币供应

银行并非通过印刷 10 元、50 元、100 元面额不等的钞票，而是通过提供贷款，在创造货币的活动中发挥关键性作用。银行的贷款创造出支票存款账户，这是货币供应的主要组成部

分。为了搞清货币供应是如何决定的，为了理解为什么贯彻货币政策是一项复杂的任务，我们将研究银行是如何决定贷款的。

三、金融创新

70年代以前，普通的美国公民若无大量的财富，便不可能在储蓄上享有较高的利率。普通工资收入者的唯一选择是将储蓄存入利率很低的储蓄账户上。然而如今，连小额储蓄者都有多种选择，例如他们可以把资金放在可转让提款通知账户(NOW)或货币市场互助基金上，这些账户均允许存款人凭此签发支票，同时又获得较高的利息收益。为了知道这些新的选择发展起来的原因，我们将研究金融创新为何发生以及怎样发生的问题。

研究金融创新的另一个原因在于，金融创新向我们显示了金融机构的创造性思维如何给它们带来较多的利益。通过回顾金融机构在过去是怎样和为何具有这种创造力，我们将能更好地把握金融机构在未来的创造力。这些知识将为我们把握金融体系未来的发展方向提供一条有用的线索。

迅速的金融创新步伐意味着过去政府对银行体系管理的许多法规已经过时，甚至成为金融体系健康发展的障碍。迅速的金融创新与管理环境的迅速变化是相伴随的。对于管理方式以及采取这种管理方式的原因的理解，将能使我们对银行的未来发展有所了解，并使我们学习到的关于银行及其在决定货币供应中作用的知识不致过时。

第三节　金融市场的作用

金融市场是资金从多余者向短缺者手中转移的市场，比如债券市场和股票市场，这些市场在引导资金由那些不能将资金投入生产性用途的人手中转向那些能将资金投入生产性用途的人手中方面发挥着重要的作用，因而提高了经济效率。金融市场的活动直接关系我们的财富，对于工商企业的行为也有直接的影响。

一、债券市场

证券(security)是一种对其发行者的未来收入或资产的要求权。债券(bond)是一种承诺在某一特定时期内定期支付的债务性证券。债券市场对于经济活动者特别重要，它使企业或政府得以借款来为其经济活动筹集资金。另外，利率也是在债券市场上决定的。

由于不同的利率有一致升降的趋势，经济学家通常不对各种利率加以区分，而笼统地称呼"利率"。然而，实际上不同债券的利率有时会差别很大，例如三个月期的国库券的利率比其他债券利率的波动要大，其平均值也低一些。我们要研究债券利率的一般运动是怎样形成的，还要研究为什么不同债券的利率会彼此相异的问题。

二、股票市场

股票(stock)是对公司收益的要求权。股票市场是人们最为关注的市场，人们经常对这个市场的走势发表看法，你也可能经常听到某某人最近一次炒股“大赚”的消息，许多人都看到这样一个简单的事实：股票市场是一个可使人们发横财的地方，这也许就是这个市场受到普遍重视的原因吧。

股票价格一向就是极其变幻不定的，世界证券史上的黑色日子无不说明这一点。以“黑色星期×”来指市场的暴跌最早可追溯到1869年。那年，美国华尔街著名投机家杰伊·古尔德和吉姆·菲斯克大规模炒卖黄金，黄金价格节节攀升，到了9月24日(星期五)那天，黄金价格指数从145点迅速上升到162点，但中午传出格兰特总统下令纽约黄金分库开始抛售黄金的消息，黄金价格直转急下，仅在教堂钟声敲击12响的短暂时间里，黄金现价指数下跌25点。这对于许多刚刚高价买进黄金的人来说，无疑像耶酥殉难一般痛苦。星期五正是耶酥的殉难日，于是有人开始用“黑色星期五”来指这一事件，并从此沿用下来。

然后是“黑色星期四”，它是指1929年10月24日(星期四)美国华尔街股市的突然暴跌事件。在1929年10月以前，华尔街股市出现了持续7年左右的繁荣，所有股票价格都节节上升。1929年9月初，一位统计学家预言美国将出现空前规模的大萧条，道·琼斯指数即下跌了约10点；随后，胡佛总统声称美国经济从根本上看是健全的，股市再次大规模攀升，但整个华尔街已笼罩了一种警觉气氛。到10月24日出现了空前的抛售风潮，一天内有12 894 650股股票易手，而且其后抛售规模仍不断扩大，并打破了历史记录。由于无人接手，股市便开始暴跌，到10月29日，股市崩溃达到极点，有1600万股以上股票易手，再次打破历史记录。在此期间，尽管一些金融巨头曾试图挽救股市，比如摩根公司代理人理查德·惠特尼曾一举吃进一万股钢铁公司股票等，但无济于事，股市一泻千里。这一狂泻一直持续到1932年中期，历经34个月，道·琼斯工业指数下跌了87.4%，跌幅最大的是冶金、机械、汽车、电力、化工等行业股票，跌幅均在90%以上。纽约的股市暴跌还波及英国、德国、法国、比利时、奥地利、瑞典、挪威和荷兰，引发了一场大规模的、持久的股市下跌风潮。从那时起，世界金融和经济发展陷入了长期的萧条之中。由于1929年10月29日这天是星期二，而且这天的纽约股市暴跌达到极点，因此也有人用“黑色星期二”来指这次事件。

最近一次黑色日是“黑色星期一”，它是指1987年10月纽约证券市场股票价格暴跌并引起世界性股市崩溃的事件。80年代初期，纽约股票市场在经历了70年代的上下波动以后股价显著反弹，到1987年8月25日上升到2722的高点。但在其后的一个半月里，股票市场下泻了17个百分点。到10月19日(星期一)，股票市场经历了其历史上最惨的一日，这天一开盘就跌风骤起，行情牌上显示的都是售出，投资者极度恐慌进而争相抛售，股价遂开始狂泻。当天下午，在巨大的卖盘压力下，道·琼斯指数猛泻，平均每17秒下跌1点，到收盘时道·琼斯工业指数一天内下跌了508.32点，跌幅达22.62%。仅这一天，5000家上市公司股票市价下跌5000亿美元，相当于当年美国国民生产总值的1/8，在大约4700万户股票持有者

当中，一日之间平均每户损失约1万美元。美国股市的跌势迅速波及伦敦、东京、香港、悉尼及其他金融中心。从10月1日到10月31日，世界各主要证券市场均惨遭重挫：美国，股指下跌33.7%，市值下跌8000亿美元；英国，股指下跌31%，市值下跌2400亿美元；日本，股指下跌28%，市值下跌6000亿美元；联邦德国，股指下跌24%，市值下跌750亿美元；台湾，股指下跌39.5%，市值下跌320亿美元；香港，股指下跌50%，市值下跌300亿美元。这场股市风暴的洗劫使世界股市一片黑暗，并给整个西方经济带来了巨大动荡，过了很长时间西方股市才从这一大萧条中复苏过来。由于1987年10月19日这一股市最惨的日子是星期一，于是人们按照以往的习惯称这天为黑色星期一。

股票价格的剧烈波动影响着人们拥有的财富的规模，从而影响着人们的支出意愿。对于企业来说，股票价格影响着企业为了进行投资而出售股票所能筹得的资金量。一家企业的股票价格较高，意味着该企业可筹得较多的资金，这些资金可用来购买生产工具和设备。因此，企业把股票市场看得是相当重要的。

三、外汇市场

外汇是"国际汇兑(foreign exchange)"的简称，其一般含义是指以外国货币表示的国际支付手段，即可以直接偿付对外债务，实现购买力国际间转移的外币资金。所谓国际支付手段，是指可以用作国际支付使用的外国现钞、银行存款、以及各种票据和有价证券。由于各国货币所代表的价值及其货币名称、货币单位各不相同，一国的法偿货币不能在他国流通使用，因此在国际经济交往过程中产生的大量国家间的债权、债务关系，必须进行国际汇兑，即把一种货币通过"汇(国际结算)"和"兑(外汇交易)"转换成另一种货币，实现资金的国际转移，清偿国际间的债权和债务。国际间的这种汇兑活动，就是外汇的动态含义。

国际货币基金组织对外汇所作的解释是："外汇是货币行政当局(中央银行、货币机构、外汇平准基金组织及财政部)以银行存款、长短期政府债券等形式所保有的，在国际收支逆差时可以使用的债权。"这个解释把外汇只作为一项储备资产。我国外汇管理条例规定外汇包括：①外国货币，包括钞票、铸币等；②外汇有价证券，包括政府公债、国库券、公司债券、股票、息票等；③外汇支付凭证，包括票据、银行存款凭证、邮政储蓄凭证；④其他外汇资金。

外汇市场是由外汇的需求者、供给者和中介机构构成的买卖外汇的交易活动，是国际金融市场的重要组成部分。在主要国际金融中心，都有外汇市场的存在，最大的外汇市场在伦敦和纽约。外汇市场在便利国际间债权债务结算、提供信贷、消除汇率风险方面起着重要作用。

以别国货币表示的一国货币的价格，称为汇价(foreign exchange rate)。汇价会经常波动，汇价的变化对消费者有着直接的影响，因为它影响外国商品的成本。例如，1985年1英镑大约相当于1.30美元，100英镑的英国货要卖130美元。1994年，当美元疲软使得1英镑相当于1.50美元的时候，同样是100英镑的英国货便要卖上150美元了，这就是说，美元的

疲软使得英国商品的价格更高，使得去英国旅游的费用更高，并使美国消费者享受英国进口品的成本更高，因而美国人将减少他们对英国商品的消费，并增加他们对国内(美国)产品的消费。相反，美元的坚挺意味着美国的出口品在外国比较昂贵，外国人因而对美国货买得就少了，而美国从外国进口的商品比较便宜，因而使美国的消费者获益，但却伤害了美国的工商业，减少了他们的产品在国内外的销售量，从而减少了许多工作岗位。由此可见，外汇市场(汇价)的波动对一国经济有着重要影响。

总　结

1. 货币对通货膨胀、经济周期和利率看起来有着重要影响，由于这些经济变量对经济的健康运行是如此重要，我们有必要去理解货币政策是什么以及它是怎样实施的。同样，我们也需要研究财政赤字，它是影响货币政策实施的重要因素。

2. 在众多引导资金从非生产性用途转至生产性用途的金融中介机构中，银行是最为重要的金融中介机构。银行在创造货币的过程中起着关键性的作用；在近年来迅速发展的金融创新中，银行也是重要的因素。

3. 金融市场的活动对于个人财富、工商企业行为以及整个经济的效率都有着直接的影响。有三类金融市场特别值得注意，即债券市场(利率在其中决定)、股票市场(它对人们的财富和企业的投资决策者有重要影响)和外汇市场(汇价在其中决定，而且汇价的波动对一国经济有着巨大的影响)。

第二章 货币与货币制度

要理解货币对经济的影响，必须确切知道货币究竟是什么。本章围绕货币概念和货币制度，来说明货币的含义，分析货币的职能，探讨货币为什么和怎样促进经济效率，考察货币的形式如何随时间推移而发展。在此基础上，我们从理论和实践两个方面来看一看货币是怎样计量的，从而对货币提出确切的定义。

第一节 货币的职能与货币问题

本节首先来说明经济学家所谈论的货币同人们日常生活中所说的货币，在概念上有何不同。然后分析货币在各个经济社会中所发挥的作用，探讨货币的职能。最后分析货币进入经济系统后，所出现的一系列问题。

一、货币的含义

货币一词在日常生活中是经常使用的，它可以意味很多事情，而且在不同场合，人们赋予它不同的涵义。然而对于经济学家来说，它只有一种特定的含义，即它是指在商品和劳务的支付或债务的偿还中被普遍接受的任何东西。为了避免混淆，我们必须澄清经济学家所用的货币一词与通常用法有着怎样的不同。

(一) 货币与通货的区别

通货(currency，即钞票和硬币)显然符合经济学家给出的货币定义，因而是货币的一种。大多数人在言及货币时，所说的就是通货。例如，有人走近你并且说道“要钱还是要命”时，你会迅速掏出口袋里所有通货，而不会问“你说的货币究竟指什么?”

然而把货币仅仅定义为通货，对于经济学家来说是过于狭窄了。由于支票在购买付款时也是被接受的，因此支票账户存款也被看成货币。旅行支票或储蓄存款之类，如能迅速而方便地转变为通货或支票存款，有时也用来支付货款或有效地发挥货币的功能，所以我们常常需要一个范围更广的货币定义。读者将会看到，并不存在一个单一而且精确的货币或货币供应的定义，即便对于经济学家，也是如此。

(二) 货币与财富的区别

使事情更为复杂的是，货币一词常常被用作财富的同义词。当人们说某人很有钱时，他们可能想说的是该人不但有许多通货和大笔支票存款，而且还拥有股票、债券、四辆轿车和三处住房。在这里，货币被用作财富的同义词。作为货币的定义，通货固然太狭窄了，然而这

种财富意义上的用法却太宽了。经济学家把用于购物的各种形式的货币(通货、活期存款等)同作为价值储藏的各项财产总和的财富(wealth)作了区分。财富不仅包括货币,而且包括债券、股票、艺术品、土地、家具、轿车和房屋等资产。

(三)货币与收入的区别

人们也常常用货币一词去指经济学家所说的收入。常听到这样的话:"他有一份好工作,能挣大笔的钱"。在这里,货币一词被当做收入来使用。实际上,收入是某一时间单位里收益的流量,而货币一词是存量意义上的概念,即某一时点上的一个确定的金额。10万美元的收入是多还是少?如果不知道这10万美元是一个人一生、一年、一月还是一周的所得,就难以辨别该人挣钱是多还是少。而当某人口袋里有10万美元的话,那么你对这笔钱的多少就是完全有数的。因此,在经济学家的头脑里,货币与收入是两个不同的概念。

二、货币的职能

在任何经济社会中,货币不论是黄金、白银,还是贝壳、石子、纸片,都具有三个基本职能:交易媒介、价值标准和价值储藏。在这三种职能中,交易媒介和价值标准是货币的基本职能,是一种东西能作为货币所必需的基本条件。而价值储藏职能是从这两个基本职能延伸出来的,因而是货币的次要或引申职能。正是货币的交易媒介职能,才把货币同诸如股票、债券或房屋之类的资产区分开来。

(一)交易媒介

在现代经济社会所有的市场交易中,几乎都离不开货币。利用货币作为交易媒介,省去了商品和劳务的交易所需的大量时间,从而极大地提高了经济效率。

试想一下在一个没有货币的物物交换的经济社会中,商品和劳务交易的困难性。假如王教授靠讲授经济学课程吃饭,他把这门课程讲得令人感叹不已,但他也就只能做好这么一件事。假如他想要大米,他就得找到这样一个农户,该农户不但生产王教授想要的大米,而且还想听王教授的课,学习经济学。不难想象,这样的寻找过程是何等艰难。万一找不到这样的农户,王教授就吃不上米饭了。

在从事商品和劳务的交易上所花费的时间,叫做交易成本。在物物交换的经济中,用讲授经济学课程来交换大米,王教授的交易成本是很高的,因为这样的交易必须有需求的双重巧合,即王教授必须找到生产自己所需大米的农户,而且该农户恰恰需要听王教授讲授的经济学课程。

如果把货币引进来,那么王教授就可以向任何愿意付钱听课的人讲课,然后去找任意一个生产大米的农户,用讲课所得收入来购买该农户的大米。从而要求需求双重巧合的问题被避免了,王教授节约了很多时间,可用之从事他所拿手的教学工作。

这个例子告诉我们,用货币作为交易媒介,大量节约了花费在商品和劳务交易上的时间,同时又可使人们专门从事自己最擅长的工作,从而货币提高了经济效率。因此,货币在经

济社会中是十分重要的东西：货币降低了交易成本，它像润滑剂一样，能使经济更加迅速地运行，并由此鼓励了专业化和劳动分工。

经济社会对货币的需要是如此殷切，以致除了原始社会外的几乎每个社会都发明了货币。作为一种有效发挥货币职能的商品，货币必须符合一些要求：

(1)它必须易于标准化，使得人们能够很简单地确认其价值；

(2)它必须被广泛接受；

(3)它必须能够被分割，以使找零比较容易；

(4)它必须易于携带；

(5)它不会很快变质。

在人类历史上，符合上述要求的货币曾采取过很多种奇特形式，从美洲印第安人使用的贝壳串珠到早期美洲殖民者使用的烟草和威士忌，直至二战战俘营中以及近年来俄罗斯的香烟。随着岁月的推移而发展起来的各种不同形式的货币，如同工具和语言一样，是人类智慧的结晶。

（二）价值标准

货币的第二个基本职能是作为价值标准，也就是说，人们在经济社会中用货币来对各种各样的商品和劳务进行计值。用货币来计量商品和劳务的价值，如同我们用重量单位（磅、千克、克等）称重，用长度单位（公里、米、英寸等）测距一样。

商品形形色色，质量各异，单位不一。如果经济中没有货币，商品与劳务的交易是通过物物交换方式直接发生的，那么一种商品的价值就要通过它所交换得到的另一种商品的数量相对地表示出来，即要用这两种商品之间的交换比来表示。这样，如果经济社会中有 n 种商品，那么交换比的个数就为组合数 $C_n^2=n(n-1)/2$（从 n 个元素中任意取出 r 个而不考虑其顺序，那么总共有 $C_n^r=\frac{n(n-1)\cdots(n-r+1)}{r!}$ 种不同的取法）。假如一个百货商场有 1000 种商品，为了使这些商品彼此能够交换，就需要标出 $C_{1000}^2=500\times999=499500$ 个价格，这样的交换是何等地不易！要想判定两种商品哪一种便宜，是相当困难的。

摆脱这一困境的办法，是把货币引入经济社会，用货币作为统一的价值尺度，来计量各种商品的价格，每种商品的价格都用它所能换得的货币数量加以表示，于是一种商品只需一种价格。这样，人们不但可以比较不同商品的价格，而且可以比较同一商品在不同商店里的价格，从而决定购买什么。由此可见，货币的价值标准职能，减少了需要考虑的价格数目，从而减少了经济中的交易成本。当经济日益复杂时，货币作为价值标准的职能所提供的好处就愈益显著。

另外，正是由于货币作为统一的价值尺度的职能，才使会计核算成为可能。例如一个家庭的产出品有 1000 千克大米、2 头猪和 10 只羊，买进品包括 20 尺布、1 张犁和 1 头牛。如果没有货币这个统一的价值标准，就无法知道这个家庭的收入和支出谁多谁少。正是有了货币作为统一的价值标准，才能对一切类型的收入和支出进行比较，进而发展成为现代社会中的

会计核算。

把会计核算扩大到一个国家的范围，就出现了国民经济核算。这也就是说，只有有了货币作为价值标准，才能有宏观经济指标，才能对这些指标进行统计和计算。例如国民生产总值就是一个大杂烩，它包括食物、衣物、房屋、建筑、汽车、石油、燃气、煤等等。如果没有货币，就无法将这个大杂烩汇总成为一个有意义的总量。有了货币，我们就可把它们汇总成为国民生产总值指标，才能对它们进行统计和计算，并且可以建立起宏观经济指标体系。有了宏观经济指标体系，经济学家才能对宏观经济情况进行研究。

（三）价值储藏

货币也具有价值储藏职能，这是从货币的交易媒介职能延伸而来的。货币作为交易媒介，使得商品与劳务的“物一物”直接交换方式变成为“物—货币—物”的间接交换方式。在人们把手中的商品换成为货币以后，由于还可用这些货币继续去换任何商品，因此手中原来的商品现已变为货币被储藏起来了，等到他需要其他商品的时候，再用这些货币去换商品。因此，货币具有把价值储藏起来的职能。这一职能是很有用的，因为我们大多数人都不想在取得收入的同时即刻把钱花光，而要等过一段时间后确实需要时才把钱拿出来到商店里去买东西。

用货币储藏价值，不是价值储藏的唯一手段，也不一定是最好的手段。任何资产，不管它是货币、股票、土地、房屋、艺术品，还是珠宝、项链、黄金首饰，都是储藏价值的手段，而且作为价值储藏，这些资产中有许多都要比货币为优：它们常常会为其所有者带来较高的利息收益，为货币所不及；它们或者会涨价，或者能够提供住宿之类的服务。既然这些资产作为价值储藏手段比货币更优，人们为什么还要持有货币呢？

回答这个问题，要涉及一个重要的经济概念：**流动性**(liquidity)。这个概念的含义是指一种资产转化为交易媒介的难易和快慢程度。资产的流动性为人们所非常需要，流动性越高的资产，人们就越希望持有它，因为它能快速、容易地转化为交易媒介，从而可用于购买人们所需的商品。货币在所有的资产当中流动性最高，因为它本身就是交易媒介，无需转化为其他任何东西便可以用于购买。其他资产在转化为交易媒介时都要产生摩擦，发生交易成本。比如某人拥有的是房屋资产，而不是货币。当他想把房屋转化为货币时，就得出售房屋，而在出售时，必须付给经纪人佣金。如果他急需现金去支付账单时，他可能为了迅速将房屋脱手而不得不接受一个较低的售价。如此看来，虽然货币未必是最具有吸引力的价值储藏手段，但人们还是乐于持有货币，原因在于：货币是一种最易流动的资产。

货币作为价值储藏手段的优劣，依赖于物价水平的高低，因为货币的价值是由物价水平决定的。例如，所有商品的价格都翻了一番，这意味着货币的价值打了对折。相反，若所有商品的价格都打了对折，意味着货币的价值翻了一番。在通货膨胀时期，物价水平迅速上涨，货币会迅速丧失价值，人们在用货币来保持财富时就会踌躇不前。在恶性通货膨胀时期(即通货膨胀月率高于50%)，情况尤为如此。

第一次世界大战后，德国就发生了恶性通货膨胀，其通货膨胀率有时竟高达每月

1000%。在恶性通货膨胀末期的1923年，物价水平上涨至两年前的300亿倍。即使购买最普通的物品，所需货币量也大得惊人，人们形容说，购买一块面包需要一手推车货币。货币贬值如此迅速，以致于在发薪的日子里，工人会放下手中的活，以便在货币变得一文不值之前上街将他们的工资花掉。没有人愿意持有货币，因而通过货币进行的交易不断减少，物物交换日益盛行，交易成本飞速提高，经济中的产出则急剧下降。可见，一旦货币丧失了价值储藏职能，就没有人愿意持有货币，因而货币就无法作为交易媒介而被人们普遍接受。因此，货币的价值储藏职能虽然是从交易媒介延伸而来的，但却是必需的，不能丧失。否则，货币就要退出交易媒介的舞台。

三、货币问题

把货币引入经济系统，极大地提高了经济效率，促进了专业化和劳动分工的发展。但同时也伴随着一系列问题的出现。

我们来看一个只有企业和家庭两部门的经济。引入货币后，就出现两个流程：货币流程与产品流程。货币从企业流出，作为家庭收入流入家庭，然后又作为家庭支出从家庭流出，流入企业；然后开始不断地循环。产品流程的方向与货币流程恰好相反。假定物价处于某一既定水平。如果说家庭把向企业提供生产要素所得到的货币收入全部用于购买企业的产品，同时企业也把出售产品而得到的收入全部用于支付生产要素报酬，那么流通中货币就既无漏出，又无新的注入。这种情况下，经济运行中就没有什么货币问题。然而实际情况并非如此。家庭和企业除了需要货币来完成当前的交易外，还需要货币用于未来交易。为了防备未来对货币的需要，家庭和企业都会把他们手中的一部分货币储藏起来，从而这部分货币便在当前从流通中退出，出现了家庭货币握存和企业货币握存。由于流入家庭的货币数量大于从家庭流出的货币数量，同样流入企业的货币数量大于从企业流出的货币数量，这就导致要么价格不变，但商品与劳务的总购买量减少；要么总购买量不变，但商品与劳务的价格下降。这就是当出现正的货币握存的情况下，总消费与物价水平的变化情况。

当然，货币握存也可以是负数，比如家庭部门的总支出大于总收入。其结果是：要么价格不变，但商品与劳务的数量增加；要么总购买量不变，但商品与劳务的价格上涨；要么价格和产量同时增加。

另外，商品的数量不会永远保持不变。从长期来看，商品与劳务数量有逐渐增加的趋势。在这种趋势下，如果货币存量保持不变，那么价格就要下降，即单位货币所能买得的商品数量就要增加。如果不希望价格水平下降，就必须增加货币存量，向经济系统注入新的货币，这如同人体从幼儿长到成人，要不断地增加新鲜血液。

以上分析说明，在实际经济运行中，由于出现货币握存而使货币从流通中漏出，以及由于商品与劳务数量的不断增加，为了保持物价水平不变(即货币的价值储藏能力不变)，就需要向经济系统不断注入新的货币。那么，由谁来完成注入新货币这一任务？完成这个任务的是银行部门。不仅如此，银行还为企业和家庭承担起了库存一小部分货币的任务，同时起到

了融通不同经济主体之间的货币收支余缺的作用。

银行要完成向经济系统不断注入新货币的任务，关键是要知道为了保持物价水平不变，每年需要注入多少新货币才合适。由此便引起了经济学家关心的几个货币问题：

问题1 货币库存的变动将引起物价水平的变动。那么为了保持物价水平不变，银行部门每年需要向经济系统中注入多少货币？

问题2 经济主体的货币需求量如何变动？其变化如何对价格变化和就业变化发生作用？货币需求的变化能否被银行部门对货币存量的调节所抵消？

问题3 货币供给和实质商品与劳务流动之间的关系如何？如果货币供给不能适应价格的稳定而调整，或者货币供给不能抵消因货币需求变动而引起的实质效果，那么实物流量会受到什么影响？即货币供给对价格、产出和就业会发生什么影响？

回答这些问题不是一件容易的事情，因为经济系统是很复杂的。上面所述的经济系统只是一种简单的系统，实际经济系统不但涉及家庭和企业两部门，而且还要涉及银行部门和政府部门，同时还会涉及国外部门，各个部门内部及各个部门之间经济往来频繁，而且这些往来也以货币形式进行，情况十分复杂。货币对于现代经济来说，如同流动于人体各器官之间的血液，它无时无刻不流动于生产者和消费者之间、储蓄者和投资者之间、政府和公众之间、国内和国外之间。正是这种川流不息的货币流动，促进了经济与信用的发展，促进了资本的积累和集中，促进了生产的专业化与分工，促进了资源的有效利用。离开货币的经济，在现代社会就无法运行。问题在于，货币存量的变化，对经济系统的运行状况有着相当大的影响。因此，为了使经济系统有效运行而必须供给多少货币，成为货币理论与货币政策的基本问题。

第二节　货币的类型

经济社会中人们进行商品和劳务交易的方法是不断演变的，观察这一演变过程，并了解与其相适应的货币形式的发展，对于更好地理解货币的职能是有益的。

一、支付制度的演化

支付制度亦即经济社会中进行交易的方法。若干世纪以来，支付制度一直在演变着。与此相应，货币的形式也在变化着。黄金之类的贵金属曾一度作为主要的支付手段，而且是货币的主要形式。后来，诸如钞票和支票之类的纸币资产开始在支付制度中使用，并且被当作货币来看待。支付制度向什么方向发展，对于货币的未来定义关系极大。为了了解支付制度今后的发展，有必要了解这个制度的演化过程。

（一）以贵金属为基础的支付制度

一种物品要想充当货币，它就必须在商品和劳务的支付中被每个人都愿意接受。看来，一种对每个人都明显有价值的东西就可望成为货币。于是，人们自然地选择了黄金、白银之类的贵金属或者高价值的物品来充当货币，这类货币称为商品货币(commodity money)。从

远古至数百年之前，除了原始社会外，贵金属在所有社会都充当交易媒介。但是，仅仅以贵金属为基础的支付制度存在有这样的问题：这种形式的货币过于沉重，从一地运往另一地十分困难。如果说只能用硬币去购物的话，那么购买房屋之类的大笔交易就得用车辆来运送货币了。

（二）纸币的使用

支付制度接下来的发展就是纸币的使用。纸币是具有交易媒介功能的纸片。起初，使用纸币含有这样的许诺：它可以兑换为硬币或贵金属。后来，在大多数国家中纸币都发展成为不兑现纸币(fiat money)，被政府宣布成为法定偿还货币(即在支付债务时，人们必须接受它)而不必转换为硬币或贵金属。纸币的优点是，它携带方便，比硬币和贵金属都轻得多。但是，只有纸币发行当局具有某种信誉，而且印刷技术发展到足以使伪造极其困难的高级阶段时，纸币才能被接受作为交易媒介。由于纸币的发行成为一种法律的安排，于是国家便可根据需要来改变纸币的发行量。

（三）支票的使用

纸币和硬币的主要缺陷是：它们易被偷窃，而且当交易量很大时，其庞大的体积将使运费十分昂贵。为了解决这一问题，随着现代银行的发展，支付制度又前进了一步，支票被发明出来。

支票是一种见票即付的债据，它使人们无须携带大量通货便可从事交易。支票的使用是提高支付制度效率的一项重大创新。支付经常是有往来的，彼此可以抵消。但若不使用支票，这种支付会造成大量通货的运动。有了支票，相互抵消的支付便可通过冲销支票来清算，根本无须运送通货了。这样，支票的使用减少了支付制度的交易成本，促进了经济效率。支票的另一个优点是，它可以在账户余额的范围内开出任何数量的金额，使得大交易容易多了。在减少偷盗损失方面，支票也有其优越性。另外，支票也为购物提供了一种方便的收据。

但以支票为基础的支付制度也面临着两个问题：第一，运送支票需费时日。如果收款人需要迅速收款，那么支票支付就不能满足收款人的需要。另外，一张支票从存入银行到记入支票账户，需要好几个银行营业日，这样，在存款者对现金的需要十分迫切的情况下，支票支付的这种形式就会令人十分沮丧。第二，处理支票的纸上功夫花钱很多。拿美国来说，美国处理全国签发的支票所需花费大大超过50亿美元。

（四）资金调拨电子系统(EFTS)

现代通信与计算机技术的发展，为支付制度带来了新的发展方向，人们将会以更先进的方式进行交易：所有的支付都通过电子通信进行，所有处理纸片的工作都会一扫而光。这就是人们所说的“资金调拨电子系统(electronic funds transfer system，EFTS)”，即电子支付制度新方向。让我们来看一看这个系统是如何运转的。

所有商店里都安装有一个计算机终端，通常是point-to-sale(POS)系统或信用卡系统，它可使买方不用现金或支票就能购买商品。买方选择好商品，然后在电脑终端上插入信用卡

并输入他的密码,货款便从他的银行账户转到商店的账户上。如果某人有一笔账单需要支付,他可以启动他家中的计算机,拨通专门的电子网络,然后通过该网络将钱从他的账户转到他要付给的人或商家的账户上。这些交易瞬间即可完成,不需任何人来处理任何纸片。

这种 EFTS 系统正在接近我们,它在某种程度上已在运行。比如我们国家近年来投入使用的自动取款系统,银行间进行清算的支付系统,美国联邦储备体系的联储线路等等。EFTS 已经深入到广大群众的生活之中。比如,一些商家允许客户用信用卡进行购买,购货款会立即从客户的账户上转出;某些定期存款的债务,可自动地按月从人们的支票账户上支付;很多企事业单位直接通过电信网将职工工资付到职工的银行账户上。人们预言,支票将会从经济中消失。

虽然 EFTS 系统比以纸片为基础的支付系统要有效得多,但是有许多事情使得纸币支付系统不能完全消失,向无支票社会前进的步伐比人们预料的要慢得多。纸币有其长处,它提供了收据,也使得欺诈比较困难。而电子支付系统就没有这样的优点,我们时常会看到或听到这样的新闻:某人未经许可便"进入"电子计算机数据库,并改变了输入的信息。这类事件意味着无耻之徒可以通过电子支付系统来接近银行账户,并将资金从这些账户盗取到自己的账户上来。防范此类活动绝非易事,提高电子计算机的安全性是一个正在发展的新领域。

电子支付系统的另一个问题是,目前尚有很多棘手的法律问题没有得到解决。例如,某人掌握了某客户的密码而非法地从该客户的账户上转移走了资金,谁对此事负有责任?你能像使用支票那样,在电子转账系统上停止支付吗?

以上讨论表明,我们的支付制度正在朝着一个不用纸片的电子支付系统方向发展,但尚存许多诸如安全性方面的问题有待解决,这些问题影响着朝新方向前进的步伐,因而电子货币的发展只能是一个渐进的过程。

二、货币的分类

随着支付制度的演变,发展起来了各种不同类型的货币形式。经济学家对这些形式各异的货币,通常采用三种方式进行分类。

(一) 按形态分类

按货币的形态,大致可以分为实物货币、金属货币、纸币和存款货币。

1. 实物货币

实物货币是指在金属货币出现以前曾经充当过交易媒介的那些特殊商品。例如,米、布、木材、贝壳、家畜、兽角、猎器等,都曾在不同时期充当过交易媒介的角色。这些特殊商品在充当货币时,基本上保持原来的自然形态。其缺点是:体积笨重,质量不一,不能分割为较小的单位,值小量大,携带不便,容易磨损,容易变质。因此,实物货币无法充当理想的交易媒介,不适于作为价值标准和价值储藏手段,从而随着经济的发展和时代的变迁被金属货币所替代。

2. 金属货币

金属货币是指以金属为币材的货币。初期的金属货币以条块形状出现,称为**称量货币**。

近代的金属货币则将金属按一定的成色重量铸成一定的形状(比如圆形)使用,称为**铸币**。金、银、铜、铁等金属材料都作过币材,这些材料可以分割、加工、质量均匀、供给稳定,用它们制成的货币耐久、轻便、价值统一,能有效地发挥货币的交易媒介、价值标准和价值储藏的职能,因此直至今日,金属货币仍然在流通中使用着。

3. 纸币

纸币是以纸张为币材印制而成一定形状,标明一定面额的货币。纸币可分为兑现纸币和不兑现纸币两种。**兑现纸币**是持有人可随时向发行银行或政府兑换铸币或金银条块的纸币,其效力与金属货币完全相同,且具有携带便利、避免磨损、节省金银等优点。**不兑现纸币**是不能兑换成金属或金银条块的纸币,它仅有货币价值而无币材价值。我国是世界上最早使用纸币的国家。早在宋朝初年(公元960年),一种称为"交子"(意为交换凭证)的纸币就在市场上流通,它是用楮树皮纸制成的楮券,可以兑现。我国的纸币制度后来传到波斯、印度和日本,波斯于1294年使用过纸币,印度于1330—1331年使用过纸币,日本自1332年起仿效中国的办法印制发行过几次纸币。意大利威尼斯的旅行家马可波罗于13世纪来到中国,看到中国人用纸币买卖东西,大为惊奇,当时纸币在中国的使用至少已有300年的历史。目前,世界各国流通的纸币大都是不兑现纸币。

4. 存款货币

存款货币指活期存款。西方国家的活期存款户可以随时开出支票在市场上转移或流通,充当交易媒介或支付工具。由于支票可以装订成书本形状,因此人们又把支票称为**书本货币**(book money)。又由于存款货币以在银行的活期存款为基础,并根据支票的授受,将银行账户上所记存户的债权加以转移,因此存款货币还称为**银行货币**(bank money)。存款货币在现代工商业发达的国家中占有重要地位,大部分交易都是以这种货币为交易媒介的。

(二) 按价值关系分类

按货币价值与币材价值的关系,可以把货币分为商品货币、代用货币和信用货币。

1. 商品货币

商品货币又称为实物货币或实质货币,是商品价值与货币价值相等的货币,因此这类货币的面值等于其币材的价值,一般要用贵金属(如金、银等)或其他高价值的材料制成。早期的商品货币有牛、羊、布匹等,后来的商品货币如金圆、银圆等。

2. 代用货币

代用货币是代表实质货币来在市场上流通的货币。它通常为纸币,由政府或银行发行,代表金属货币。纸币虽然在市场上流通,为交易媒介,但背后有充足的金银货币或等值的金银条块作为保证。纸币持有者有权随时向政府或银行将其兑换为金银货币或金银条块。因此,代用货币本身的价值虽然低于其面值,但是公众持有代用货币,等于具有实质货币的要求权。代用货币的优点在于发行成本低、易于携带、节省金银,从而可把节省下来的稀有金属用作他途。

3. 信用货币

代用货币形式进一步发展就出现了信用货币，这是目前世界上几乎所有国家都采用的货币形态。

信用货币的出现有着其历史根源，是金属货币制度崩溃的直接结果。20世纪30年代暴发的世界性经济危机，使世界各主要国家被迫脱离金本位和银本位，所发行的货币不再能够兑换金属货币。于是，信用货币应运而生。信用货币不但本身价值低于其货币价值，而且也不同于代用货币，不代表任何贵金属。

信用货币的出现还有其经济发展的内在根源。随着社会经济的不断发展，政府和货币当局根据以往货币的使用经验发现，只要货币的发行量控制得当，社会大众对纸币就仍能保持信心，法定纸币就不需要有充足的金银作准备，从而政府或货币当局可以不受黄金准备的约束，而根据政策需要来决定纸币的发行数量。当然，这不意味着信用货币完全无准备可言，也不意味着政府或货币当局可以滥发纸币。事实上，当今世界上采用信用货币制度的国家，大都具有相当数量的黄金、外汇、有价证券等资产作为发行纸币的准备。另一方面，滥发货币必然损害政府和货币当局的信誉，使公众对法定货币丧失信心。因此，采用信用货币制度意味着对货币发行量要进行合适的控制，既要符合政策的需要，又要保持货币的信用。

信用货币又可具体地分为三种主要形态：辅币、纸币和银行存款。

辅币的主要职能是在小额或零星交易中充当交易媒介。辅币一般由贱金属（如铜、镍、铝等）铸造而成，其铸造权由政府独占。

纸币的主要职能是担任人们日常生活用品的购买手段。纸币的发行权同样为政府所专有，但发行机关因国别而异，多数是中央银行、财政部或政府成立的专门货币管理机构。

银行存款是指能够作为交易媒介手段的银行存款形式，主要是银行活期存款。活期存款之所以用作交易媒介与支付手段，是因为它具有这样几个优点：①可以避免丢失或损坏的风险；②传输方便，运输成本低；③实收实支，避免了找零的麻烦；④支票在经过收款人收讫后可以在一定范围内流通。

按照价值关系对货币的分类与按照货币形态对货币的分类，二者之间的关系是：信用货币包括实物货币与金属货币，代用货币就是兑现纸币，信用货币则包括不兑现纸币、存款货币和金属辅币。

（三）按作用范围分类

按照货币发挥作用的国土范围，可以把货币分为国内货币和国际货币。

只能在一国范围之内使用的货币是**国内货币**；超出一国国境，能在多个国家使用的货币是**国际货币**。在国际交往和国际支付中，黄金是被各国都接受的交易媒介和支付手段，因此黄金是国际货币。有些国家的货币，比如美元、英镑、马克、日元等，能够不受限制地兑换成其他国家的货币，因而能够在多个国家内使用，成为国际货币。还有一些国际支付形式，比如特别提款权、欧洲货币单位等，也都是国际货币。

一个国家的货币能否成为国际货币，关键取决于它的可兑换性，即取决于是否允许将该

国的货币不受限制地兑换成为其他国家的货币。只有能够自由兑换的国家货币才能成为国际货币。国际货币可以在国际贸易和国际资金往来中充当交易媒介、价值标准和支付手段。有些价值稳定的国际货币可以作为一国的国际储备。国际储备中由外汇构成的部分称为**外汇储备**或**储备货币**，主要用于清偿国际收支逆差和干预外汇市场，以维持汇率的稳定。重要的储备货币称为**主导货币**。注意，主导货币必然是储备货币，但储备货币不一定是主导货币。第一次世界大战前，英镑曾被世界各国作为主要的储备货币，因此那个时期的英镑是主导货币。第二次世界大战以后，美国经济实力增强，美元替代英镑成为各国主要的储备货币，因而成为主导货币。但20世纪70年代以来，美元危机频繁发生，地位日益衰落，于是德国马克、日元也都成为重要的国际储备货币。到目前为止，国际储备已出现多元化趋势，美元、马克、日元都成为主导货币。

第三节　货币的本位制度

一个国家的货币制度，是该国为了适应经济发展的需要，以法律或法令形式对货币的发行与流通所作的一系列规定。本节就来介绍有关货币制度的内容及货币制度的演变。

一、货币本位制度

货币本位(monetary standard)是一个国家的货币制度所规定的货币基本单位及其价值标准。所谓价值标准，在金属货币时代都是以一定量的贵金属(比如黄金、白银等)来表示的。货币本位的名称，也就取之为表示价值标准的金属名称。比如，以黄金的若干数量来表示的货币基本单位及其价值标准，就是**金本位**；以白银的若干数量来表示的货币基本单位及其价值标准，就是**银本位**；同时以黄金和白银作为价值标准的货币本位，称为**复本位**；而不以一定量的金属来表示货币基本单位的价值标准者，是**纸币本位**。一个国家为了建立货币制度，就必须首先对货币本位作出明确规定。

根据货币本位而制定的货币，称为**本位货币**(standard money)。本位货币是一国货币制度中各种货币的基准，一切其他形态的货币都以无限制的兑换方式与本位货币保持固定的平价关系。本位货币具有其他各种货币所不能具备的独有性质：①具有无限的法偿资格，即法律赋予其强制的流通能力，不论支付额多大，对方都不得拒绝接受；②是最后的支付手段，即任何交易或债务，只要用本位货币来支付，就算告清，对方无权要求改用其他形态的货币来支付。而其他形态的货币虽然可以与本位货币平价流通，但不是最后的支付手段，对方有权要求兑换成本位货币来完成支付。

一个国家对于它的本位货币的名称及价值标准予以规定，并以本位货币为中心，对其他各种货币与本位货币的平价流通关系作出规定，就形成了这个国家的**货币本位制度**。近代世界各国采取的货币本位制度各种各样，因时因地而异，但从总体上看可以分为两大类：金属本位制和纸币本位制。**金属本位制**与一定量的某种金属保持等值关系，因而又称为约束本位

制。**纸币本位制**不与任何金属保持等值关系，故又称作自由本位制。

金属本位制又可根据所用金属的不同而分为金本位制(gold standard system)、银本位制(silver standard system)和两本位制(double metal standard system)。对于金本位制，根据其可兑换黄金的具体形式，还可以细分为金币本位、金块本位和金汇兑本位三种。银本位制从理论上讲也可有类似于金本位制那样的三种区分，但实际上只有银币本位为各主要国家所采用，因此一般不再细分，而直接去指银币本位。两本位制则可根据两种金属货币的相互关系及其地位的比较，分为平行本位、复本位和跛行本位。

二、金属本位制

现在我们按照金本位制、银本位制和两本位制的顺序，来介绍和讨论金属本位制度及其作用。

（一）金本位制

金本位制是以一定量的黄金来表示和计算货币单位价值的货币制度。按照兑换黄金的形式，金本位制分为金币本位、金块本位和金汇兑本位。

1. 金币本位

金币本位是早期的金本位制度。在这一制度下，发行并流通于市场的货币是金币，单位货币规定为一定数量、一定成色的黄金。公众可以自由申请用黄金铸造金币，也可自由地将金币熔化，币制中规定的其他货币可以自由地与金币平价兑换，黄金与金币可以自由输出与输入，而且金币具有无限的法偿能力。这些自由的存在，是金币本位的基本精神。

金币的“自由铸造”和“自由熔化”，使得金本位货币与其所含的一定量的黄金的价值保持了等值关系，从而起到了对一国的物价水平与国际收支进行自动调节的作用，维持了物价稳定和国际收支平衡。先看物价水平。在金币本位制度下，当物价水平上涨时，单位货币所能购买到的商品数量减少了，单位货币所能买到的黄金数量也就减少了，这表明币值下跌，黄金价格上涨。此时人们就会将金币熔化成为黄金而出售，于是流通中的金币数量减少，物价水平相应地就降低下来，币值回升以致与黄金平价。相反，当物价水平下跌时，币值上升，民间又会将黄金铸造成为金币，造成流通中的金币数量增加，物价水平上涨和币值的下跌，最终达到金币与黄金平价。再看国际收支。当一国的国际收支出现逆差时，说明该国的出口小于进口，造成金币流向国外，从而减少了国内的金币数量，造成国内物价水平下降。而物价水平的下降就会使进口减少，出口增加，从而使国际收支逆差得到调节并逐渐消失。相反，当出现国际收支顺差时，出口大于进口，金币从国外流入国内，导致国内金币数量增加，物价上涨。而物价上涨又会使出口减少，进口增加，从而使国际收支顺差得到调整并逐渐消失。总之，金币本位制度具有维持物价稳定和国际收支平衡的作用。这正是主张实行金币本位制度的主要理论依据。

黄金与金币的“自由输出”和“自由输入”，使得金本位货币的对外汇率保持了稳定。在国际金本位下，汇率是以各国货币的含金量为基础的。比如1914年以前，一英镑含金113.006

厘，一美元含金 23.22 厘，于是英镑对美元的基本汇率为：一英镑等于 4.866 美元。但是，实际汇率是由外汇供求决定的，不一定与基本汇率相一致。一旦实际汇率发生变动，偏离了基本汇率，那么通过黄金的输出与输入，便可对汇率进行自动调节，使实际汇率偏离基本汇率的程度不会超过输出或输入黄金所需的费用，从而维持了汇率的稳定。比如在纽约与伦敦之间输送一英镑黄金需花费二美分（即 0.02 美元），那么在纽约，英镑的实际汇率应不会超过 4.886 美元，因为不然的话，美国债务人与其高价买进英镑来清偿债务，不如向伦敦直接输出黄金（即把黄金从纽约运往伦敦）以清偿债务。这种汇率上涨的限度，称为**黄金输出点**。同时，纽约的英镑汇率也不应低于 4.846 美元，因为不然的话，英国债务人与其低价出售英镑，不如直接从伦敦输入黄金（即把黄金从伦敦运往纽约）来清偿债务。这种实际汇率下跌的限度，称为**黄金输入点**。正是由于黄金和金币可以自由输出与输入，才使得金本位货币的对外汇率得以稳定。

2. 金块本位

金块本位是第一次世界大战以后的产物，主要是由于战后的黄金供给不足，但又要维持金本位制，而出现了这种有效利用黄金的方式。在金块本位制度下，本位货币虽然仍以一定量的黄金作为其单位货币的价值标准，但黄金要由政府集中储存，不再铸造金币流通于市场，而使用政府或中央银行发行的纸币。这种纸币不能随便兑现黄金，只能在一定数额以上才能兑换金块，以供输出的需要。关于兑换金块的用途，有些国家不加限制，有些国家则加以限制。由于金币停止流通，且黄金由政府集中储存，兑换又有数额限制，从而减少了黄金向国外的流出，保护了本国的国际支付能力，同时又加强了货币当局管理货币的力量。

3. 金汇兑本位

金汇兑本位实际上是一种虚金本位。它虽然规定金币为本位货币，但却不铸造和流通金币，而发行和流通纸币，并将本国货币与另一金本位国家的货币保持固定的比价关系。在纸币的发行上，还要以存入本国或外国的中央银行的黄金及外汇作为发行准备，以供国际支付中的兑换之用。在兑换时，或者给以黄金，或者给以外汇，公众无权选择。一般来说，本国货币不能直接兑换黄金，只有先兑换成外汇，然后才能用外汇在国外兑换黄金。

金汇兑本位制比金块本位制更能节省黄金，但金汇兑本位制对经济的自动调节作用较小，必须通过较大程度的人为管理才能促进国际收支及国内货币供应量的平衡。德国在 1924 年实行金汇兑本位，但才实行了不到几年，人们对黄金就产生了恐慌感，于是不得不于 1931 年又取消了金汇兑本位，而对外汇实行严格管理。

（二）银本位制

银本位制是以一定量的白银来表示和计算货币单位价值的货币制度。按照兑换白银的形式，银本位制也可分为银币本位、银块本位和银汇兑本位。然而实际上只有银币本位被一些主要的国家所采用。因此，实际上的银本位制只有银币本位一种。

与金币本位类似，在银币本位制度下，发行并流通于市场的货币是银币，单位货币规定为一定数量、一定成色的白银。公众可以自由申请用白银铸造银币，也可自由地将银币熔化，

币制中规定的其他货币可以自由地与银币平价兑换，白银与银可以自由输出与输入，而且银币具有无限的法偿能力。这些自由的存在，同样是银币本位的基本精神。也正是由于存在着这些自由，银币本位制度能像金币本位一样对经济起到自动调节的功能。

在货币制度的发展历史上，银本位制曾占有重要地位。但随着经济的发展，交易数量不断增大，体大值小的白银便满足不了交易的需要，于是在19世纪初期欧洲各主要国家(法国、意大利、比利时、瑞士等)就纷纷把银本位制改为复本位制。到了本世纪30年代以后，银本位制便几乎绝迹。

（三）两本位制

两本位制是指同时以黄金和白银为币材，铸造两种货币同时流通使用的货币制度，即金币与银币同时并行的制度。这种本位制度随着时间的演变，先后经历了三种不同形式。

1. 平行本位制

平行本位制的特点是：①金币和银币都是一国的本位货币；②二者均具有无限的法偿资格；③二者均可自由铸造和熔化；④金币与银币之间的交换比率完全由金币的市场价格决定，由经济力量调整，不为任何人为力量所管制。

平行本位制的缺点：金币与银币之间的交换比率随金币市场价格的变化而变化。于是在国际贸易中，如果各国之间的金银币比价不同，那么金币就会流向金价较高的国家，而使该国逐渐变为金本位制国家；白银则流向银价较高的国家，而使该国逐渐变为银本位制国家。这就足以使平行本位制解体。

2. 复本位制

复本位制的特点是：①金币和银币都是一国的本位货币；②二者均具有无限的法偿资格；③二者均可自由铸造和熔化；④但金币与银币之间的交换比率是以法律形式予以规定的。因此，这种本位制是金币与银币这两种本位货币依照法定交换比率同时流通的货币制度，政府对一个单位的本位金币的含金量和一个单位的本位银币的含银量都作出了确定的规定。

复本位制的矫制作用：实行复本位制，可以使金银的市场比价与金银的法定比价保持一致，从而稳定货币单位的价值标准，并使国与国之间的汇率保持稳定。例如，假定金银的法定比价为1：10，而市场比价为1：12。这说明黄金的市场价格高于其法定价格，白银的市场价格低于其法定价格。因此人们会把金币熔化为黄金，按照市场比价1：12来交换白银；再把白银铸成银币，按照金币与银币的法定比价1:10来交换金币。转手之间，1单位金币变成1.2个单位的金币，赚取了0.2个单位的金币。这种赚钱动机的驱动，让人们不断地把金币熔化为黄金，把白银铸造为银币，致使流通中金币数量不断减少，市场上黄金数量不断增加；而流通中的银币数量不断增加，市场上白银数量不断减少。市场上黄金数量的增加使黄金的市场价格下降，白银数量的减少又使白银的市场价格上涨。如果黄金与白银的价格变化使得黄金的市场价格低于其法定价格，与之相应，白银的市场价格就高于其法定价格，那么又会出现相反的情况：把银币熔化为白银去换黄金，然后把黄金铸造成金币去换银币，于是市场

上白银数量增加，白银市价下降，而市场上黄金数量减少，黄金市价上涨。总之，只要黄金市价高于其法定价格（相应地，白银市价低于其法定价格），在人们谋求利益的动机驱动下，黄金市价就要下降，白银市价就会上升；只要黄金市价低于其法定价格（相应地，白银市价高于其法定价格），黄金市价则会上升，而白银市价会下降。可见，只要黄金和白银的市价不等于法定价格，那么市价就会不断向法定价格靠近，直到市价与法定价格达到一致为止。这就是复本位制的矫制作用。

劣币驱逐良币现象：从以上分析可以看出，在复本位制度中，当黄金与白银的法定比价与市场比价不一致时，市价比法定价格高的金属货币在流通中的数量会逐渐减少，而市价比法定价格低的金属货币在流通中的数量会不断增加。这就是劣币驱逐良币的现象，这里劣币是指复本位制中市价比法定价格低的金属货币，良币是指复本位制中市价比法定价格高的金属货币。最早发现这个现象的人是英国财政家 Thomas Gresham（托马斯·格莱欣，1519—1579），因而后人也称这个现象为**格莱欣定律**（Gresham's Law）。

复本位制的矫制作用发生效果的前提是，市场上金银的供求变动不能太大，而且各复本位国的法定比价要相一致。然而实际上由于金银矿的不断发现和开采，造成世界市场上金银的供求变动很大，并且各复本位国的法定比价彼此不同，这就导致复本位制的矫制作用失效。加上格莱欣定律的作用，致使市场上一会儿金银退藏，银币充斥，一会儿银币退藏，金币充斥，结果使复本位制变态成为时而金本位，时而又银本位的"交替本位制"。1870 年以后世界白银产量大幅增加，使得白银市场价格下降，低于其法定价格，从而导致银币成为劣币。为了制止劣币驱逐良币，有些国家就干脆停止了银币的铸造，致使复本位制演变成为跛行本位制。

3. 跛行本位制

所谓跛行本位制，是指：①金币和银币都是一国的本位货币；②二者均具有无限的法偿资格；③但只有金币可以自由铸造，银币不得自由铸造；④金币与银币之间的比价由政府以法律形式加以规定。复本位制中金币与银币犹如两条腿，但现在取消了银币的自由铸造，这就好像缺了一条腿，故使复本位制变成为跛行本位制。跛行本位制的出现，主要是由于19 世纪 70 年代世界银价的暴跌。为了维持银本位货币的地位和金银之间的法定比价，法国和美国决定停止银币的自由铸造，由复本位制改为跛行本位制。

三、纸币本位制

纸币本位制是 20 世纪 30 年代以来世界各国相继采用的现代货币本位制度，其特点是：①以政府或中央银行发行的纸币为本位货币；②本位货币不与任何金属保持等值关系。由于这种纸币不能兑换金银，故又把纸币本位制称为不兑换制度。由于纸币的发行可以自由变动，不受一国所拥有的金属数量的限制，因此也称这种本位制度为自由本位制。发行者为了稳定纸币对内对外的价值，要对纸币的发行与流通进行周密的计划和有效的管理，因此经济学家又把纸币本位制称为管理纸币本位制。

（一）管理纸币本位制

从理论上讲，管理纸币本位制与自由放任的金币本位制恰恰相反。主张实行管理纸币本位制度者认为，金币本位制度的自动调节功能并不能达到使经济稳定发展的目的，反倒会导致经济发生周期性波动。这是因为这样的自动调节既需要经历很长时间，又需要许多实际上难以达到的先决条件。而在这漫长的自动调节过程中，通货的忽增忽减、物价的忽涨忽跌、产量的忽盛忽衰实难避免，这使经济反倒难以稳定。实行管理纸币本位制度以后，情况就会大有不同。由于纸币这种本位货币不与任何金属保持固定的等值关系，因此纸币的发行不以现金准备为后盾，从而可随时针对市场变化情况，在仔细观测和周密计划的基础上，根据客观需要，通过人为政策来对货币供给量进行伸缩调整，以达到消除通货膨胀和通货紧缩现象，保持经济稳定发展的目的。同时，对汇率进行管理，设立外汇储备基金，方可维持纸币对外价值的稳定，促使国际收支保持平衡。因此，实行管理纸币本位制度对于一国经济的发展，要比金币本位制更为有利。这就是管理纸币本位制度的理论依据。

尽管管理纸币本位制度比金币本位制具有很大的优越性，但也存在着一些问题。首先，纸币发行不受准备金的限制，这使得货币供给的弹性很大，往往会导致恶性通货膨胀的发生。其次，汇率不以货币的含金量而定，由各国自由调整，这又使货币的对外价值变化无常，影响了国际贸易的发展和国际间资金的流动。最后，管理纸币本位制度的成败依赖于人为因素，因而管理人员是否具备管理货币的知识和决策判断能力，就成为一个很大的问题。

（二）纸币的发行准备制度

现代管理纸币虽然是不兑现纸币，但为了防止纸币的过量发行，增强人民对纸币的信心，保持币值稳定，保持汇率稳定，保证国际收支平衡，有些国家仍将黄金、白银、外汇等作为发行准备，设立了纸币发行准备制度。

1. 发行准备金

发行准备金分为现金准备和保证准备。现金准备又称为正货准备，一般包括黄金、白银、实质货币及外汇等，但具体内容取决于各国本位制度和兑现准备的规定。保证准备一般以易于兑换为现金的短期票据、本国财政部的有价证券、可靠的股票及公司债券等充当，其具体内容也要依各国的发行准备规定而定。

从兑现的安全性和维持汇价的稳定性方面来看，现金准备优于保证准备，因为现金准备可以直接应付纸币的兑现和现金的输出，而保证准备则不能。

站在银行的盈利立场上，则保证准备优于现金准备，因为保证准备是生利性资产，可以为银行带来利润，而现金准备则不能。

从国际经济联系方面来看，现金准备优于保证准备，因为现金货币可充当国际货币，在急需支付国际收支逆差时就能立即派上用场，而保证准备则不能。

但若考查通货量的伸缩能力，就可发现，在现金准备制度下通货量的伸缩弹性小（如金银或外汇不足，纸币就难发行），而在保证准备制度下通货量的伸缩弹性大（在通货量不足时既可发行新的纸币，也可通过购买有价证券或票据来向经济系统增加货币供应）。因此，保证

准备又优于现金准备。

2. 几种重要的纸币发行准备制度

世界各国采用的比较重要的纸币发行准备制度有以下几种：

(1) *十足准备发行制度*　这是一种发行一元纸币，就必须有一元现金准备的纸币发行准备制度。优点是可建立起人民对纸币的信心，缺点是纸币发行缺乏伸缩弹性。

(2) *固定保证准备发行制度*　在这种制度中有一个固定的保证准备金额，不超出此金额的纸币发行是任意的，因为已有了此近金额的保证准备；但超出此金额的纸币发行，就必须全部以现金准备充当准备金。优点是可以保证最低交易需要的货币供给量，缺点是通货量缺乏伸缩弹性。

(3) *最高发行制度*　法律只规定了纸币的最高发行量，而对是以现金准备还是保证准备作为发行准备不作规定。缺点是货币数量常常不能满足交易需要。

(4) *比例发行制度*　法律对纸币发行额中使用现金准备和使用保证准备的比例作出规定。优点是货币供给具有较大的伸缩能力，缺点是有时会对货币供给产生限制。

(5) *伸缩性发行制度*　纸币发行量可随经济发展的需要而增减，不再受最高发行量的限制。

管理纸币本位制度下，纸币的发行权完全集中于中央银行，无论对内对外均已不兑现，因此已没有发行准备的必要。一些国家在当今依然有纸币发行准备，其目的只是为了对外用作国际准备，对内用以增强人民对纸币的信心。如果政府能够另有办法使国内物价及对外汇率都保持稳定，人民就会对货币寄以信任，发行准备就没有什么重要意义了。

第四节　货币的计量

通过前面几节的讨论，我们知道了货币的含义、职能和种类，也分析了支付制度演变及货币本位制度发展的情况。我们看到，若干世纪以来，黄金、白银直至存款账户等等都发挥过货币的职能，货币是在商品和劳务的支付中被普遍接受的任何东西。这就引出了这样一个问题：在我们的经济中究竟何种资产应被视为货币？政府决策者们通过控制货币来贯彻国家的经济政策，那么货币供应的构成情况如何？为了回答这些问题，必须对货币的范畴作出确切的界定，以明确究竟哪些资产应该包含在货币之内，从而使我们可以对货币进行计量，得到重要的货币供应指标，展示货币供应的构成情况。

一、货币的理论界定和经验界定

界定货币范畴有两条途径，一条是从理论上加以界定，另一是从经验上加以实证性地界定。

（一）货币的理论界定

货币的理论界定，就是运用经济学理论来确定货币指标中究竟应包括哪些资产。我们知

道，货币的主要特征是它作为交易媒介来使用的。这一点正是从理论界定货币时所专注的地方。只有那些毫不含糊地充当交易媒介的资产，才能算作属于货币范畴。通货、支票账户存款和旅行支票，都可用来支付商品和劳务，无疑是作为交易媒介来发挥功能的，当然要算作货币。并且理论方法认为，也只有这些资产才属于货币的范畴。所以，运用理论方法所界定的货币(或货币供应)就是指通货、支票账户存款和旅行支票这三类资产。

似乎货币的理论界定已经很明确，但实际并非我们所期望的那样。除了理论界定的那些货币资产外，还有一些资产在某种程度上也发挥着货币的功能，这些资产虽然不具有通货和支票账户存款那样的充分流动性，但也具有一定程度的流动性。例如，经纪商的客户们可以依据他们在经纪商那里保有的债券的价值而签发支票，银行的储蓄存款可以迅速地转变为现金而不会蒙受任何损失。这些不具有充分流动性，只具有一定程度的流动性的资产算不算货币呢?理论方法回答不了这个问题，所以运用理论方法对货币范畴所作出的界定有着含糊不清的地方，这就有必要对货币界定问题作进一步的考虑。

经济学家把运用理论方法所界定的货币范畴，称为**狭义货币**，并用 M_1 来表示。也就是说，M_1 是从最窄的货币意义上得到的货币供应指标：

$$M_1=\text{通货}+\text{支票账户存款}+\text{旅行支票}$$

在许多国家，凡是活期存款，都可开出支票；也只有活期存款，才能开出支票。所以通常人们把支票账户存款与旅行支票，通称为活期存款(demand deposit)，并用 D 表示之，即 $D=$支票账户存款＋旅行支票。银行外的通货数量用 C 表示之，这里 C 是英文通货一词 currency 的第一个字母。由于通货是流动性最强的资产，经济学家便用 M_o 来表示银行外的通货总量。这样，我们就有如下的狭义货币计算公式

$$M_1=C+D=M_o+D$$

从政府政策角度看，狭义货币 M_1 是当今世界各国普遍接受并严格控制的货币指标。

(二) 货币的经验界定

由于根据理论方法来确定哪些资产应包括在货币供应之内有着含糊不清之处，许多经济学家便建议从比较实证的角度来对货币加以经验界定。也就是说，在确定何种资产应被称为货币时，应该根据要具体说明和预测的经济变量来确定。能够最好地预测该经济变量的变动情况的货币指标，就是我们针对这一变量所界定的货币范畴。比如，我们可以观察一下哪一个货币计量指标能够最好地预测通货膨胀率或经济周期，然后由官方宣布这个货币指标就是最合适的货币供应计量指标。然而不幸的是，经验事实相当混杂，在这个时期内这个货币指标能够很好地预测我们所要说明的经济活动，而在另一时期内该指标却不能预测我们要说明的那些经济活动。这就给我们从实证经验出发判断哪个货币计量指标最好带来了一些困难。

可见，不论是通过理论方法，还是使用经验方法来界定货币，都有不尽人意之处。何况我们还难以确保一个在过去是比较适当的货币指标在将来还会是适当的。所以，要真正确切地

知道货币指什么，是难以办到的。尽管如此，经济学家还是从不同目的出发，根据实证经验得到了几种不同意义上的货币计量指标，这些指标被称为广义货币。

1. 广义货币 M_2

一些经济学家认为，在界定货币时，那些流动性虽然差一些但与名义收入关系密切的资产，应该算作货币供应的范畴之内。这部分资产如小额定期存款、储蓄存款、货币市场存款账户、公众持有的货币市场互助基金、隔夜回购协议等，虽然不能立即变为支付手段，但它们不需多长时间就很容易变成支付手段，而且在很大程度上反映了名义收入，因此应该算作货币供应的范围之内。用 T 表示这部分资产总额，则货币供应应该是狭义货币 M_1 与这部分资产总额 T 之和。如此得到的货币指标，称为广义货币 M_2，即

$$M_2=M_1+T=M_o+D+T=C+D+T$$

2. 广义货币 M_3 和 L

M_3 是在 M_2 的基础上增加了流动性较小的资产。这部分流动性较小的资产包括大面额定期存款、机构持有的货币市场互助基金、长期回购协议等。

最广泛的货币计量指标是 L，它等于 M_3 加上若干类具有较高流动性的债券和票据，比如短期财政部债券、商业票据、储蓄债券、银行承兑票据等。L 包括了从具有完全流动性的通货到具有较高流动性的票据的一切资产，所以 L 实在不是一项货币统计指标，而是对具有较高流动性的资产进行统计的指标。

3. 加权货币总量

通过以上对货币供应层次的划分，我们便可以判定一项资产是不是货币，如果是货币，它又属于哪一个层次的货币。然而，这种划分也并非总是那么一清二楚。所有资产都具有某种程度的流动性，因而都在某种程度上具有“货币性”。可以说，任何一项资产都有某一部分在发挥着货币的功能。比如说，小额定期存款在60%的程度上发挥货币的职能，大额定期存款在40%的程度上可看作货币，股票在50%的程度上与货币一样等等。这就引出了按照资产流动性程度大小来计量货币的加权货币总量指标，即对每一种资产，按照其流动性程度把它折成货币，然后求出所有这些折成的货币总额，再把该总额加到 M_1 上去，就得到加权货币总量。用 M_3' 表示加权货币总量，假定经济社会中总共有 n 种资产（不包括 M_1 范围内的资产），第 i 种资产的总额为 A_i，其流动性程度（即权数或货币折成）为 α_i（这是一个大于0，小于1的数），则

$$M_3'= M_1 + \sum_{i=1}^{n}\alpha_i A_i$$

加权货币总量在预测通货膨胀和经济周期方面，要比传统的货币统计指标略胜一筹。因此，有些经济学家干脆把上面定义的 M_2 和 M_3 合并起来叫做 M_2，而把这里的加权货币总量 M_3' 叫做 M_3。但是，按照加权法得到的货币总量在将来会取得多大的成功，就只能等待时间来告诉我们了。

面对以上各种货币总量，我们无法确定究竟哪一个总量是真正的货币量。一个合乎逻辑

的做法，是通过历史数据对这些总量的走势进行观察。如果走势一致，那么在决策中依据哪一个总量进行分析，就无关要紧。如果走势相当不一致，那么经济决策就会陷入令人迷惑的图景中去，让决策者不知所措，难以作出正确的判断。可见，求得一个单一的、精确的货币总量，确实至关重要。这也恐怕就是加权货币总量的未来前途。

下面，让我们来看一看1993年美国联邦储备体系的货币总量（见表2-1），以帮助我们对货币定义层次的理解和掌握。自1980以来，美国联邦储备委员多次修改了他们的货币定义，并选定了表2-1中所述的货币供应统计指标，作为货币总量（monetary aggregates）。

表2-1 美国联邦储备体系的货币总量

（时间：1993年12月） 单位：10亿美元

M_1= 通货	321.4
+旅行支票	7.9
+活期存款	384.8
+其他支票存款	414.3
M_2= M_1	1128.4
+小面额定期存款	782.9
+储蓄存款和货币市场存款账户	1215.5
+公众持有的货币市场互助基金	348.8
+隔夜回购协议	72.5
+隔夜欧洲美元	17.0
+（为防止重复计算所作的）合并调整	−2.0
M_3= M_2	3563.1
+大面额定期存款	338.9
+机构持有的货币市场互助基金	197.0
+定期回购协议	95.4
+定期欧洲美元	45.7
+（为防止重复计算所作的）合并调整	−15.3
L = M_3	4224.8
+短期财政部证券	323.4
+商业票据	386.8
+储蓄债券	171.7
+银行承兑票据	16.3
L 总额	5123.0

二、我国货币供应的结构

在我国经济活动中，起着交易媒介和支付手段职能的除现金外，还有各企事业单位之间的转账结算方式，而这些转账结算的基础是各企事业单位在银行的活期存款。因此，多数学

者认为，我国的货币供应量应该定义为：

M_1= 现金＋可转账活期存款

=M_0＋工农商企业活期存款＋机关团体活期存款＋基本建设活期存款

我国居民的活期与定期存款不能算在 M_1 之内，而应算在 M_2 之中，因为在我国，居民不能凭自己在银行的存款账户开出支票。企事业单位的定期存款流动性较差，自然要归入 M_2 中。财政存款属于中间性质的政府存款，只有在拨付给企事业单位以后才能形成现实的购买力，因此也应属于 M_2 的范围之内。这样，我国的广义货币 M_2 的构成应该是：

M_2= M_1＋城乡居民储蓄存款＋企事业单位定期存款＋财政存款

也有人把城乡居民的活期存款归入 M_1 的，他们认为这部分存款实行自由存取原则，因而通过立即提取可以迅速转变为现实的购买力，而且实现这种转变的成本极小，这同能够开出支票差不多了，故应归入 M_1 中，而不应放在 M_2 中来计量。

在统计货币总量的各个项目中，每个项目在该总量中所占的比例，称为货币总量的构成。通过分析总量构成情况，就可知道在商品和劳务的支付活动中哪一部分货币资产起到的作用最大。我国 1987 年货币 M_1 的构成中，现金（通货）只占四分之一左右，这说明通过现金完成的交易只有很少一部分。美国的情况也是如此，1993 年美国 M_1 的构成中现金只占 35%左右。

三、货币数据的可靠性

统计货币总量之所以困难，原因不仅在于确定何为货币十分不易，而且还在于中央银行部门总是在事后频繁地对数据进行大幅度修正。修正数据的原因主要有两点：①小型存款机构无须经常报告它们的存款余额，在这些机构于未来某个时间提供真实数据之前，中央银行只得对此进行估计；②季节性变化影响到货币供应，在中央银行得到更多的数据时，就要对数据的季节性变化调整进行修正（主要是修正调整因子）。比如节日（春节、圣诞节）前后，货币总量是增加的，因为节日里的支出增加了。所以必须根据季节性变化对数据进行调整，而调整中所用的调整因子又必须从若干年的数据中估计出来，故数据越多，对调整因子的估计也就会越准确。这样，在中央银行得到更多的数据时，就要对进行季节性调整的调整因子进行修正，使其更加准确。

下面，我们以 1993 年美国联邦储备体系对 M_2 的增长率的修正为例，来说明数据修正会产生什么问题。

表 2-2 中，最初数一栏的数据是最初估计的 M_2 增长率，修正数一栏的数据是在作了较大修正后的 M_2 增长率。就每个月的情况看，最初数和修正数在说明货币政策动向方面提供了不同的图景。例如，1993 年 3 月的最初数据告诉我们：M_2 的年增长率为－0.8%，因此 M_2 要下降。而修正后的数据则告诉我们：M_2 的年增长率为 0.2%，M_2 要上升。可见，最初数和

修正数提供的结论完全不同。

表 2-2 美国 M_2 的增长率：最初数和修正数(1993)

(复合年增长率：%)

月份	最初数	修正数	离差(=修正数-最初数)
1月	-4.1	-2.1	2.0
2月	-4.2	-2.9	1.3
3月	-0.8	0.2	1.0
4月	0.1	1.1	1.0
5月	10.8	8.2	-2.6
6月	2.2	2.3	0.1
7月	1.8	1.7	-0.1
8月	1.4	1.4	0.0
9月	4.3	2.7	-1.6
10月	0.7	0.5	-0.2
11月	4.2	3.7	-0.5
12月	2.3	2.3	0.0
平均	1.6	1.6	0.0

表 2-2 的另一个明显特征是：在 M_2 数据的时间序列中，最初数与修正值之间的差离有着抵消的趋势。从表 2-2 最后一行的数据可知，最初计算的 M_2 平均增长率为 1.6%，修正后的平均增长率也为 1.6%，二者之间偏差为零。由此得出的结论是：联邦公布的货币总量最初数据在揭示货币供应短期动态方面不足为据，而对较长的时期(比如 1 年)则是可以信赖的。这就意味着：**我们或许不应对货币供应短期动态倾注过多的注意力，而应只关心其长期动态。**

复习题

1. 解释下列概念：货币本位、本位货币、金本位、银本位、复本位、纸币本位。
2. 什么是货币？它与日常生活中的通货、财富和收入概念有何不同？
3. 货币的职能是什么？在货币的这些职能中哪些属于基本职能？
4. 经济社会的支付制度是如何演变的？
5. 随着支付制度的演变，出现了哪些形式的货币？请加以总结。
6. 什么是货币制度？什么是货币的本位制度？
7. 本位货币具有哪些特点？
8. 货币本位制度有那些类型？请详细说明。

9. 平行本位制的特点和缺点是什么？

10. 复本位制有哪些特点？

11. 金本位制是如何对一国的物价水平与国际收支发挥自动调节作用的？

12. 复本位制的矫制作用是什么？

13. 解释格莱欣定律(Gresham's Law)。

14. 实行纸币本位制的理论依据是什么？

15. 为什么要设立纸币发行准备制度？

16. 如何界定狭义货币和广义货币？

第三章　金融市场理论

对于金融市场，我们在宏观经济学课程中已经有了一些了解，但对它的了解不够多，对它的理解也不够深刻。本章我们要对金融市场的运行机理进行比较深刻的分析，对债券利率和资产收益率的概念进行讨论，以加深对债券市场和股票市场的认识。本章还要介绍资产需求理论，这是金融投资的理论基础，是以后各章研究货币、银行与金融市场的理论依据。最后，我们要对金融市场上的商品进行研究，从经济学的角度分析金融制度变革和金融创新的原因。

第一节　信用与金融

金融是现代经济的命脉。凡货币的转移、票据的交易、银行的信贷，都属于金融活动。随着信用的发展，出现了种类繁多的金融工具（也叫做信用工具），也正是信用才带来了资金从一个部门向另一个部门的流转。本节作为对后面各节讨论的准备，介绍信用与金融方面的一些基本概念，这也是对以前学过的有关知识的一个简要回顾。

一、信用

信用(credit)是未来偿还商品赊销或货币借贷的一种承诺，是关于债权和债务关系的约定。信用与债务是同时发生的，是借贷活动这同一事物的两个方面。在借贷活动中，当事人一方为债权人(creditor)，另一方为债务人(debtor)。债权人将商品或货币借出，称为**授信**；债务人接受商品或货币，称为**受信**；债务人遵守承诺按期偿还商品或货币，称为**守信**。借贷活动中，债务人承担的这种在将来偿还商品或货币的义务，就是**债务**(debt)。任何时期内的债务总额总是等于信用总额。

货币进入经济以后，使得信用藉货币得以量化和发展，成为货币的延伸，而且信用的发展还在很大程度上替代了货币，成为货币供给的基础。信用的发展大致经历了这样三个阶段：尚未工具化的信用阶段、尚未流动化的信用阶段、流动化的信用阶段。

尚未工具化的信用，是指借贷活动已经发生，但没有具体化为信用工具。所谓信用工具，就是指借贷的书面凭证。例如，仅凭口头承诺将来偿还商品或货币的借贷活动，虽然发生了信用的授受，但没有书面凭证，是尚未工具化的信用。**尚未流动化的信用**，是指借贷活动已经发生，而且具体化为工具，但这些信用工具不能在市场上流通转让，因而资金依然呆滞或凝固。**流动化的信用**，也称为流通的信用，是指借贷活动已经发生，并具体化为工具，而且这些信用工具可以在市场上流通转让，使资金得以灵活运用。流动化的信用阶段是信用发展

的高级阶段。

当代信用种类繁多，对它们的分类也有多种方式。比如按信用主体分，可分为公共信用、企业信用和私人信用。公共信用的主体是政府，即政府为债务人或受信者，而企业或私人信用的受信者是企业或个人。又如按照信用的用途分，可分为商业信用、投资信用和消费信用。商业信用是为了融通工商企业在商品买卖中所需资金而提供的信用，投资信用是专门融通资产投资的信用，消费信用是为消费者从事商品或劳务的购买而融通的贷款。再如按照信用期限还可把信用分为短期信用、中期信用和长期信用。偿还期限不超过一年的信用为短期信用，超过一年但不超过五年的为中期信用，超过五年的为长期信用。

二、金融工具

金融工具，即信用工具，是信用的具体体现，是证明一笔债务的存在及其条件的书面凭证，其上记载着债务数额、归还期限、债务利率等事项。信用工具五花八门，对它们可以像信用那样进行分类。经济学家总是喜欢把信用工具分为短期和长期信用工具两类。体现短期信用的工具，叫做短期信用工具；而体现中长期信用的工具叫做长期信用工具。

（一）短期信用工具

短期信用工具主要是一些期限在一年之内的具有一定格式的债务票据，由出票人签发，约定无条件向持票人支付一定金额。这类信用工具主要有本票、汇票、支票和信用卡。

1. 本票

本票(promissory note)是出票人签发的按指定时间向持票人无条件支付一定金额的票据，即是债务人向债权人开出的保证按指定时间无条件付款的书面承诺。持票人可以用背书的方法使本票流通转让。

根据发票人的不同，本票可分为商业本票和银行本票。商业本票一般是由规模大、信誉好的企业为了筹集短期资金而发行的本票，需有金融机构的担保。银行本票是银行开出的向持票人无条件支付一定金额的本票，主要用途是为了代替现金。

根据付款期限的不同，本票又可分为即期本票和远期本票。即期本票是见票即付的本票，远期本票是必须到约定日期才可付款的本票。所以，远期本票又称为期票。

2. 汇票

汇票(draft 或 drill of exchange)是出票人签发的一种要求付款人按指定日期向收款人(持票人)无条件支付一定款额的票据。汇票与本票的区别在于：汇票涉及出票人、付款人和收款人三方当事人，而本票只涉及出票人和收款人，出票人即是付款人。

根据出票人的类型，汇票可分为商业汇票和银行汇票。商业汇票是商业贸易活动中债权人(工商企业，发货人)向债务人(收货人)或其委托银行签发的汇票。一般来说，出票人在签发汇票的同时，还附上货运清单。因此，这类汇票也叫做跟单汇票(documentary bill)。银行汇票是一个银行向另一个银行签发的汇票，即一个银行将签发的汇票交汇款人寄给收款人

后，由收款人向另一个银行取款。一般情况下，银行汇票不附任何货运清单，因此也叫做光票(clean bill)。

根据付款期限，汇票又可分为即期汇票和定期汇票。即期汇票是见票即付的汇票，这种汇票大多没有利息，因而又称为无息汇票。定期汇票是注明着付款期限，到期时付款人才予以付款的汇票。这种汇票一般是有利息的，因此又称为有息汇票。商业定期汇票必须经过债务人承兑(即承认到期兑现)方为有效，承兑后的商品定期汇票就叫做商业承兑汇票。定期银行汇票经过付款银行承兑后，就成为银行承兑汇票，并可以转让流通。

3. 支票

支票是活期存款户签发的要求开户银行向收款人(持票人)支付一定款额的票据。支票也涉及出票人、付款人和收款人三方，并且经背书后可以自由流通。但支票与汇票主要有两点不同：①支票的出票人仅限于银行存款户，付款人也只限于银行，而汇票则没有这样的限制；②支票都是见票即付的即期票据，不存在承兑问题，而汇票则不是这样。

支票的种类很多，按照其支付方式分，有这样几种重要的类型：①现金支票，即能够提取现金的支票；②转账支票，即仅用于转账，而不能支取现金的支票；③保付支票，即在支票上记载有"保付"(certified)字样的支票，这种支票的付款责任由保付银行承担，出票人不再负这个责任；④旅行支票，是为旅行者提供用款方便的一种支票。

4. 信用卡

信用卡是消费信用的一种形式，具有先消费后付款的特点。它作为一种新的支付工具，为银行和商店带来了巨额利润，为消费者提供了方便。

(二)长期信用工具

长期信用工具是信用期限在一年以上的各种信用凭证，主要是各种证券，比如股票和长期债券。

1. 股票

股票是股份公司发给股东作为入股、利润分成(领取股息)和公司管理的凭证。它代表股东对公司的所有权，同时承担公司的经营风险。股票持有者不能中途退股，但可以将股票转让，或者作为抵押品。

股票的种类很多，也有多种不同的分类方式。通常采用的分类是以股东权利为标准，把股票分为普通股和优先股。普通股的股东是公司的所有者，享有经营决策参与权、盈利分红享有权、新增认股优先权、以及公司解散时的财产分配权。与普通股相比，优先股则体现出两个方面的优先性：①不论公司经营状况如何，都可优先领取一个固定的股息；②公司解散时，享有公司财产分配的优先权。

股票价格是股票市场上股票的买卖交易价格。股票本身没有价值，仅仅是一种凭证。但它能为持有者带来股利收入，这使它有了价格。股票价格将是我们讨论的问题之一。

2. 债券

债券是发行者承诺按一定利率定期支付利息，并到期偿还本金的债务凭证。它同股票一

样，都是发行者的筹资手段和投资者的投资工具，都可以买卖转，因而都有市场价格。但债券与股票有着明显的不同：①通过股票筹集的是自有资金，而债券是筹集追加资金；②股票持有者是公司的所有者，而债券持有者是公司的债权人；③ 股票股息不定，不还本金，风险大，而债券有固定的利息收入，到期还本，风险小。

根据债券的发行主体不同，可分为政府债券、公司债券和金融债券。公司债券又分为有担保公司债券、无担保公司债券，可转换公司债券、不可转换公司债券、固定利率债券、浮动利率债券、国内债券及国际债券等。

三、资金流量表

信用带来了资金从一个部门向另一个部门的流转，资金流量表就是用于分析资金的这种流转过程及其影响的工具。

（一）个别部门的资金来源与运用

在介绍资金流量表之前，我们需要首先明确金融资产的概念。在经济学中，任何一个经济单位的财富存量都可称为资产。我们把使用期限在一年以上的实物资产，称为实质资产；而把以信用工具形式存在的资产，比如货币、存款单、债券、股票等，称为金融资产。金融资产可以买卖和转让，故又称为金融商品。这样一来，金融资产、金融商品、金融工具、信用工具虽然是不同的名词，但它们指的是同一件事物。我们把经济组织对实质资产的购买，称为实质投资（简称投资）；而把对金融资产（不管是短期还是长期金融资产）的购买，称为金融投资，常见的主要有股票投资和债券投资。

对于个别经济部门来说，它的资金主要用于四个方面：①经常性支出，用于购买那些要被日常消耗掉的商品与劳务；②实质投资，用于增加实质资产；③金融投资，用于增加金融资产；④货币握存，用于增加货币余额。而用于这四个方面的支出的资金主要来源于经常收入和借款。家庭的经常收入是工资和奖金，企业的经常收入是产品销售收入，政府的经常收入是税收收入，而借款的结果是经济部门的负债增加。

从经常收入中扣除经常支出，就得到个别部门的储蓄净额，它构成个别部门的自有资金，因而可作为个别部门的资金来源。个别部门既有借债，也有还债。借债与还债相抵，其效果是得到个别部门的负债净额。负债是个别部门的又一资金来源。

在个别部门的资金支出使用方面，由于经常储蓄已归入储蓄净额中，因而已由资金来源方所包含，故不再列入资金运用之中。对于实质投资、金融投资和货币握存，我们也都使用净额的概念：实质投资指购买实质资产与出售实质资产相抵之后的净余，金融投资指购买与销售金融资产相抵之后的净余，货币握存是其增加量与减少量相抵之后的净余。这样，利用融资等方式的资金来源被资金运用所包含，故在资金来源方面不再提及这些方面。作了以上解释后，我们便可得到个别部门的资金来源与运用表（见表 3-1）：一定时期内两个时点之间个别部门的资产负债的变化——资本账户方面的资金来源与运用。

表 3-1　个别部门的资金来源与运用表(资本账户)

资金运用		资金来源	
实质资产增加(实质投资)	$\Delta RA(I)$	收入净值增加(储蓄)	$\Delta NW(S)$
金融资产增加(金融投资)	$\Delta FA(F)$	负债净值增加(借款)	$\Delta L(B)$
货币余额增加(货币握存)	$\Delta M(H)$		
合计	$\Delta RA+\Delta FA+\Delta M$	合计	$\Delta NW+\Delta L$

对于一个部门来说,储蓄 S 与投资 I 未必相等。如果是这样,那么在其他的资金来源与运用上也必然出现差距。具体来说,如果投资小于储蓄而出现结余,那么结余的资金必然经过金融投资(贷款)、还债、货币握存的方式予以处置;同样,如果投资大于储蓄而出现赤字,那么必然经过借款、出售金融资产、减少货币握存的方式弥补这个赤字。这就说明,表 3-1 所表示的资金运用之和与资金来源之和总是相等的。

(二)整个经济的资金流量表

把所有经济部门放在一起来看,一个部门的支出就成为其他部门的收入,资金就是这样在各部门之间流动起来。为了记载发生在各部门之间的这种资金往来关系,我们把所有部门的资金来源与运用表汇总在一起,得到一个总表(见表 3-2),即整个经济的资金流量表。

为了说明资金流量表的结构,假定经济中总共有 3 个部门,并用 S_k, I_k, B_k, F_k, H_k 分别表示经济部门 k 的储蓄、实质投资、借款、金融投资、货币握存($k=1,2,3$)。由于每个部门的资金运用之和等于资金来源之和,即 $I_k+F_k+H_k=S_k+B_k$,因此对于整个经济来说,必然有资金运用总额($I+F+H$)等于资金来源总额($S+B$),即

$$I+F+H=\sum_{k=1}^{3}(I_k+F_k+H_k)=\sum_{k=1}^{3}(S_k+B_k)=S+B$$

表 3-2　整个经济的资金流量表

交易项目	经济部门 1		经济部门 2		经济部门 3		整个经济	
	运用	来源	运用	来源	运用	来源	运用	来源
储蓄		S_1		S_2		S_3		S
实质投资	I_1		I_2		I_3		I	
借款		B_1		B_2		B_3		B
金融投资	F_1		F_2		F_3		F	
货币握存	H_1		H_2		H_3		H	

资金流量表不但反映了各个经济部门之间的实质资产交易,而且更重要的是反映了金融资产交易。通过资金流量表,我们可以分析各个经济部门之间金融交易的形式与效果,可以说明各部门内部处理或弥补储蓄投资差额的方式,从而可以了解整个经济的金融结构,了解资金的分布和需要情况,为政府制定财政金融政策提供依据。

第二节 金融市场

经济社会的日常生产和资本形成需要大量的资金，但这些资金一般不为生产者所拥有，而在那些不会把资金用于生产性用途的个人和家庭手中，他们把资金储蓄起来。为了把储蓄者和投资者结合起来，就需要一种精巧的安排。金融市场正是发挥这种作用的市场，它提供了一种渠道来促进资金的流转，让资金从不会用于生产性用途的人手中转到会用于生产性用途的人手中。图 3-1 说明了资金从储蓄者向投资者转移的过程。

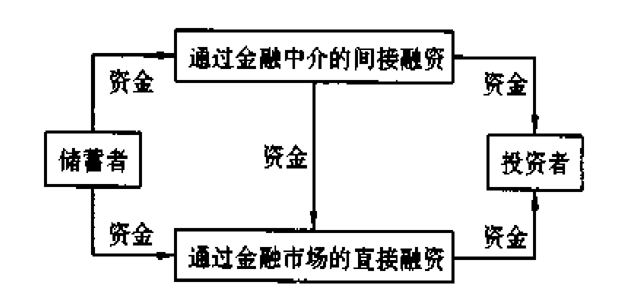


图 3-1　金融体系中的资金流动

一、金融市场要素

金融市场是一个庞大又复杂的市场，其基本特征是通过金融工具的买卖促使资金从非生产性用途转向生产性用途。这一特点决定了金融市场的基本要素包括资金的供求者、金融工具和金融中介。

（一）资金的供求者

资金的供求者包括家庭个人、工商企业、金融机构和政府团体，它们是金融市场上的四位演员。但作为供应者和需求者，这四个角色的重要性程度是不一样的。

从资金供应角度看，金融机构（尤其是商业银行）是最大的资金供应者，它们不但是各种存款的机构，而且商业银行通过活期存款能够成倍地创造货币。其次是工商企业，它们因收入和支出上的时差而形成的闲散资金，成为资金供应的重要来源。再者是家庭个人的结余资金，这些资金一般存入银行或购买有价证券。最后是政府部门因先收后支而出现的闲散资金，也是资金供应的来源。

从资金需求角度看，工商企业是最大的资金需求者，它们需要大量资金用于资本形成、扩大生产、周转等。其次是政府团体，它们通过发行公债来筹集资金，用于各种公共需要和弥补财政赤字等。第三是家庭个人，它们需要资金来购买住房、汽车等耐用消费品或者用于其他急需。最后是金融机构，他们在资金不足时会向同业或央行借款，或者也向金融市场出售金融资产。

（二）金融商品

金融市场的交易对象是金融工具，没有完善的金融工具，就不会有畅通的资金流动。金融工具代表的是金融资产，是上市交易的对象，因而也把金融工具称为金融商品。金融商品包括公债、国库券、股票、公司债券、借款合同、抵押契约等，还包括金融机构发行的金融债券、可转让存款单以及本票、汇票、商业票据、银行承兑票据等各种票据。

（三）金融中介

金融市场上的大部分交易都是通过金融中介进行的，适当的金融中介极大地方便了资金的融通。金融中介包括银行、保险公司、投资公司等金融机构，还包括经纪人、自营商、发行商等中介人。经纪人(broker)是在金融市场上充当交易双方的中介而收取拥金的中间商人；自营商(dealer，也称为交易商)是自己买卖证券或票据，从差价中取得利润，自负盈亏的买卖商或投机商；发行商(jobbor)是在金融市场上为特定的发行者代销或推销证券，兼有经纪人和自营商双重身份的券商。

二、金融市场类型

金融市场有各种不同的分类，了解这些分类，有助于我们理解金融市场的结构。

按照交易对象的期限长短，可把金融市场分为货币市场和资本市场两大类。货币市场是以短期信用工具为交易对象的金融市场，包括短期债券市场(这是最主要的货币市场)、存款单市场(短期借贷市场)、票据贴现市场(如本票和汇票等)、银行同业拆放市场(这是银行之间调节资金余缺、融通短期资金的市场)。资本市场是以长期信用工具为交易对象的金融市场，包括证券市场和长期借贷市场。证券市场又可分细分为股票市场和(长期)债券市场两类。

按照交易对象的类型分类，可把金融市场分为本币市场、外汇市场、黄金市场、证券市场、现货市场、期货市场。

按照交易的性质与方式，可把金融市场分为借贷市场、租赁市场、证券市场、公开市场、议价市场。

金融市场还有级别的区分：一级市场和二级市场。一级市场是公司或政府向最初购买者出售新发行的证券(债券和股票等)的金融市场，而二级市场是再买卖过去发行的证券(二手货)的金融市场。公众不太了解证券的一级市场，因为新发行的证券的出售是在内部进行的。投资银行是在一级市场上协助销售证券的最重要的金融机构，其做法是认购包销证券，即投资银行为公司证券的某一价格提供保证，然后再向公众推销这些证券。证券交易所则是二级市场的组织形式之一，证券的买主和卖主在交易所的某个中心地点进行交易。二级市场的另外一种组织形式是场外交易，交易商们通过电子计算机系统相互联系，互通报价，在场外进行证券交易。

三、股票市场

股票市场是最重要的金融市场之一。我们对这个市场上的一般交易规则、股票价格等作一简单介绍。

（一）股票交易的一般规则

在股票交易所里，只有取得了会员资格，才能参加股票的交易活动。不论是场内交易，还是场外交易，都要通过经纪人或自营商进行。股票交易所会员分为四种：拥金经纪人(commission broker)、交易所经纪人(floor broker)、交易所自营商(floor dealer)和零数自营商(odd-lot dealer)。

拥金经纪人是股票交易所中人数最多的会员，大多数股票交易都通过他们进行，他们通过代顾客买进或卖出股票，来赚取顾客的拥金。交易所经纪人是协助拥金经纪人工作以赚取拥金的会员，主要任务是在拥金经纪人业务繁忙时协助他们进行交易，或者代替因故未出席活动的会员，执行其委托的指令。交易所自营商是自己在交易所中买卖股票以追求交易利润的投机商。零数自营商是在交易所中从事零数交易的会员。股票的交易单位一般为 100 股，称为整数交易(round-lot orders)。低于 100 股的交易就称为零数交易。

（二）股票价格指数

股票的价格分为票面价格、账面价格和市场价格。账面价格反映的是普通股所代表的公司资产的价值，即$账面价格=\frac{公司资产净值-优先股总面值}{普通股总数}$。人们通常所说的股票价格，指的是股票的市场价格。

发达国家都有专门的机构来编制股票价格指数，用以衡量股市的总体价格水平的变化。计算股票价格指数的基本原理是，选定过去的某个时期为基期，然后把各个时期股票价格水平与基期的价格水平进行比较，以衡量股票价格的涨落。具体做法是：以基期的价格水平作为 100，计算出当天的股票价格指数：

$$当天股票价格指数=\frac{当天股票价格水平}{基期股票价格水平}\times 100$$

可见，股价指数是以百分点(百分之一)为单位的数。股价指数的单位通常就称为点。下面列举世界股市上影响较大的几种股价指数。

1. 道琼斯指数

道琼斯(Dow Jones)指数是美国历史上最悠久的股票价格指数，从 1884 年延续至今。起初，这种股价指数是用简单的算术平均法计算的，后来随着经济结构的变动，其计算方法发生了变化，从 1928 年起改用新的计算方法。道琼斯指数从此也就选用 1928 年 10 月 1 日的股票价格水平为基期价格水平 100，然后计算以后各期的股票价格指数。

目前，道琼斯指数所用的股票包括了在纽约证券交易所上市的 60 多家美国公司的股

票。按照上市公司的类别，道琼斯指数分为四组：①道琼斯工业平均指数，这是美国30家最著名的工商企业公司股票的价格指数；②道琼斯运输业平均指数，这是美国20家铁路公司、传播公司、航空公司等的股票价格指数；③道琼斯公共事业平均指数，这是由15家公共事业公司股票价格组成的股价指数；④道琼斯平均综合指数，这是综合上述三种指数的60多种股票价格而得出的综合指数。在这四组股价指数当中，道琼斯工业平均指数影响最大，是报纸上经常引用的股价指数。

2. 东京股价指数

东京指数以股票时价总值为基础进行计算。它以1964年1月4日东京证券交易所第一部市场的股价总值为基期股价总值，然后将第一部市场的各种股票以其当天的收盘价格乘以上市股乘数量计算出当天的股价总值，与基础股价总值进行比较。所以，东京指数的计算公式是：

$$\text{东京股票价格指数}=\frac{\text{当天股价总值}}{\text{基期股价总值}}\times 100$$

3. 标准普尔指数

这是美国最大的证券研究组织标准普尔公司从1923年起开始编制发表的股票价格指数。起初，这个指数中的采样股票有233种。后来到1957年扩大为500种，包括400种工商企业股票、40种金融企业股票、20种运输业股票和40种公共事业股票。这些采样股票包括了纽约证券交易所中大约90%的普通股，其代表性相当广泛。

目前，标准普尔指数采用1941—1943年的股票价格为基期（第0期）股票价格，然后把当期（第t期）内所有采样股票的价格进行加权平均，与基期价格进行比较，其计算公式为：

$$\text{标准普尔股价指数}=\frac{\sum_{i=1}^{n}\text{第}\,i\,\text{种股票当期价格}\times\text{第}\,i\,\text{种股票当期上市量}}{\sum_{i=1}^{n}\text{第}\,i\,\text{种股票基期价格}\times\text{第}\,i\,\text{种股票基期上市量}}\times 100$$

4. 香港恒生指数

这是香港恒生银行于1969年11月24日起开始编制发表的香港股票市场价格指数，它以1964年7月31日为基日，选用了33种有代表性的股票作为“成份股”。在这33种有代表性的成份股中，金融业股票有4种，公共事业股票有6种，房地产业股票9种，其他工商企业股票14种。恒生指数的计算公式是：

$$\text{香港恒生指数}=\frac{\text{当天资本总市值}}{\text{基期资本总市值}}\times 100$$

（三）股票期权交易

期权(option)也叫做选择权。所谓期权交易，是指交易双方在约定的时间内，按照约定的价格，就某种商品或资产是否买和卖所表示的某种选择权利进行的交易。因此，期权交易

也叫做选择权交易，或叫做契约交易。股票期权交易就是对股票的选择权进行的交易，它不属于实际股票交易，而仅仅是一种权利的买卖。投资者付出一定费用后，就取得了一种可以按既定价格购买或出售某种股票的权利，而不管该股票的时价高还是低。

股票期权交易有两种：看涨期权和看跌期权。

1. 看涨期权(call option)

看涨期权也叫做买方期权，是指在契约规定的期限内，按某一协定价格购买100股股票的权利。如果在这个规定的期限内，该种股票价格已经上涨，那么投资者可以按照合同规定的较低价格买进该种股票，转手以高价卖出，从而从高低价差中获利。如果在合同期内，这种股票的价格下跌，那么投资者可以不购买该股票，但要损失期权的购买费。

比如有一种三个月期权的股票，协定价格为每股10元，每股的期权购买费为2元。投资者可以花1000元买进100股这种股票，但这样做的投资和风险都很大。一种可以选择的做法是花200元买下这种股票的100股看涨期权。三个月内如果行情看好，股票价格上涨超过每股12元(比如涨到每股15元)，则投资者此时按协定价格花1000元买进100股(总付出为1200元)，转手以高于12元的价格(每股元15元)卖出，就可获得(300元)的利润。相反，如果在三个月内此种股票的价格下跌，则投资者可以不买进100股，但200元的期权购买费已是无法收回了。

2. 看跌期权(put option)

看跌期权也称为卖方期权，是指在契约规定的时间内，按协定价格向某人或某公司出售100股某种股票的权利。如果在规定的期限内，该种股票价格下跌，则投资者可以在市场上低价购入这种股票100股，然后以协定的高价卖给某人或某公司，从中获利。如果在合同期内该种股票价格上涨，投资者可以放弃出售权，但要损失期权购买费。

比如某种三个月期权的股票，协定价格每股10元，期权费每股2元。投资者花了200元卖下了这个看跌期权。如果在三个月内这种股票的价格跌到每股8元以下，比如跌到每股5元，则投资者可花500元从市场上购入100股这种股票(总支出700元)，然后以协定价格每股10元的高价把该种股票出售给某人或某公司，从而获得300元的利润。但是，如果三个月内该股票价格持续高出8元，则投资者可以放弃这种股票的出售权，但200元的期权购买费就损失掉了。

第三节　利率与收益率

利率是经济中最受关注的一个经济变量，它对经济的健康运行有着重大影响。本节就来讨论利率一词的确切含义与计算方法。一种衡量债券利率的最精确的指标是债券的到期收益率，经济学家在使用利率一词时，指的就是到期收益率。与利率相关联的收益率概念，从债券上获得的收益(率)可以与债券的利率不同，这就使得债券利率的高低并不能必然反映投

资于该债券的优劣情况。

一、利率的计量

金融市场上的各种信用工具的偿付期限及要求都是不同的，它们看起来差别很大。在这些不同的信用工具面前，如何判断哪一种工具能够为投资者带来更多的收益呢？为了解决这个问题，我们首先引入现值这一概念。

（一）现值与贴现

众所周知，一年后的一元钱和现在的一元钱是不同的。一年后的一元钱价值较低，而现在的一元钱可以存入银行，等一年后可以获得超过一元的偿付。现值概念就是基于这一常识而得出的。

比如，投资者发放1000元贷款进行某项投资，一年后不但可得到1000元本金的偿还，而且还得到100元的利息收入。这样，一年后的1100元就等于现值1000元，贷款利率为$i=\frac{\text{利息}}{\text{本金}}=\frac{100}{1000}=0.10=10\%$，此式可以改写为：

$$1000\text{元现值}=\frac{\text{一年后的1100元总收入}}{1+\text{利率}\,i}=\frac{1100}{1+0.10}$$

如果这1000元的贷款期限不是一年，而是n年后一次性还本付息，利率i为0.10，那么今天的这1000元现值就值n年后的$1000\times(1+0.10)^n$元，用公式表示，即

$$n\text{年后的本息总收入}=1000\times(1+0.10)^n\text{元}$$

或者表示为：

$$1000\text{元现值}=\frac{n\text{年后的本息总收入}}{(1+0.10)^n}$$

一般地，设投资于某项资产在n年后可一次得到R元的总收入，利率为i，那么把未来的这R元贴现到现在时的价值，就是未来R元的现值(PV, present value)，其计算公式为：

$$PV=\frac{R}{(1+i)^n}$$

此式称为简单贴现公式。这种计算未来收入在今天的价值的过程，称为对未来的贴现。

以上讲述的是一次性贴现。实际中，有些投资项目是在未来n年中每年都有回报的。假定第k年的回报为R_k元($k=1,2,\cdots,n$)，利率为i，于是这种投资回报的现值计算公式应为：

$$PV=\sum_{k=1}^{n}\frac{R_k}{(1+i)^k}=\frac{R_1}{1+i}+\frac{R_2}{(1+i)^2}+\cdots+\frac{R_n}{(1+i)^n}$$

此式称为定期定额贴现公式，其意义是，当前投资PV元，按照利率i，在今后n年中，第1年收回R_1，第2年收回R_2元，…，第n年收回R_n元，就把投资全部收回。

一种特殊情形是，一项投资利率为 i，每年连本带息收回 R 元，n 年将该投资全部收回，则这项投资的现值为：

$$PV = \sum_{k=1}^{n} \frac{R}{(1+i)^k} = \frac{R}{i}\left(1 - \frac{1}{(1+i)^n}\right)$$

另一种情形是，一项投资利率为 i，每年连本带息收回 R_1 元，连续收 n 年后还有 J 元的剩余价值，则这项投资的现值为：

$$PV = \sum_{k=1}^{n} \frac{R}{(1+i)^k} + \frac{J}{(1+i)^n}$$

一般情形是，一项投资利率为 i，第 1 年连本带息得到 R_1 元收入，第 2 年连本带息得到 R_2 收入，……，第 n 年连本带息得到 R_n 元收入，而 n 年后还有 J 元的剩余价值，则这项投资的现值为：

$$PV = \sum_{k=1}^{n} \frac{R_k}{(1+i)^k} + \frac{J}{(1+i)^n}$$

（二）到期收益率

所谓债券的到期收益率，是指使投资于债券所能获得的收入的现值等于当前投资的价值的利率。比如，投资者用 V 元投资于某种债券，n 年后可一次得到 R 元的总收入，那么使这 R 元收入的现值 PV 等于当前投资的价值 V 的利率 i 应该由公式 $PV=\frac{R}{(1+i)^n}=V$ 来确定，即 $i=\sqrt[n]{\frac{R}{V}}-1$。由此确定的债券利率就是该种债券的到期收益率。

到期收益率是计算债券利率的最精确、最重要的方法。为了对此有更好的理解，我们举几个例子。

例 1. 简单贷款的利率

简单贷款是指贷款人向借款人提供一笔贷款，借款人于到期日连本带利一次还清。运用现值概念，很容易计算出简单贷款的到期收益率（即利率）。假定某银行向某人提供一笔价值 100 元的简单贷款，要求三年后连本带利一次偿付 133.10 元。则这笔贷款的利率可计算如下：

$$i=\sqrt[3]{\frac{133.1}{100}}-1=0.10$$

即利率为 10%，这也就是这笔贷款的到期收益率。

例 2. 定期定额清偿贷款的利率

定期定额清偿贷款是一种贷款人要求借款人分期等额偿付的贷款方式。贷款人向借款人发放一笔贷款后，约定在若干年内借款人每年进行部分本息的等额偿付。假定贷款人向借款人提供了一笔价值 100 元的三年期定期定额清偿贷款，并约定借款人每年向贷款人偿付 40.21 元，三年还清。则这笔贷款的利率 i 应由如下方程确定：

$$100=\frac{40.21}{1+i}+\frac{40.21}{(1+i)^2}+\frac{40.21}{(1+i)^3}=\frac{40.21}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^3}\right)$$

求解此方程可得 $i=0.10$，即这笔贷款的到期收益率(利率)为10%。

例3. 息票债券的利率

息票债券是债券持有者每年可得到定额利息直到债券到期日为止，到期日再按债券面值得到确定金额的债券。之所以称作息票债券，是因为债券持有者过去常常从债券上剪下所附的息票，送交发行人，后者见票后向持有者支付利息。今天，对于大多数息票债券来说，已不必再像过去那样通过呈递息票来领取利息了。

假定现在有一张面值为 V 元的 n 年期息票债券，每年支付 C 元利息(称为息票利息；年息除以面值所得到的数字，称为息票利率)，并且期满后可领取 V 元的偿还本金(这说明该息票是按面值出售的)。则该息票债券的到期收益率 i 应由下式确定：

$$V=\sum_{k=1}^{n}\frac{C}{(1+i)^k}+\frac{V}{(1+i)^n}$$

其中 V,C,n 均为已知数，i 为要求解的未知数。注意，上式可变形为

$$\begin{aligned}V&=\frac{C}{1+i}\sum_{k=0}^{n-1}\frac{1}{(1+i)^k}+\frac{V}{(1+i)^n}\\&=\frac{C}{1+i}\,\frac{1-\dfrac{1}{(1+i)^n}}{1-\dfrac{1}{1+i}}+\frac{V}{(1+i)^n}\\&=\frac{C}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^n}\right)+\frac{V}{(1+i)^n}\\&=V\left(\frac{C}{V}\,\frac{1}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^n}\right)+\frac{1}{(1+i)^n}\right)\end{aligned}$$

上式两边同除以 V，然后再将左边最后一项移到右边，即可得到：

$$1-\frac{1}{(1+i)^n}=\frac{C}{V}\,\frac{1}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^n}\right)$$

由此可得 $i=\frac{C}{V}$，即

$$\text{按面值出售的息票债券的到期收益率}=\frac{\text{息票债券年息}}{\text{息票债券面值}}$$

这是一个简单的公式，说明息票到期收益率等于息票利率。比方现有一张面值1000元的10年期息票债券按面值出售，每年支付100元利息，期满后可领得1000元本金，则可立即算出该息票债券的到期收益率为10%。

需要注意的是，上述计算息票债券到期收益率的简单公式，只适用于按面值出售的息票债券。当然，息票债券可以不按面值出售。如果这样，就多出了一个购买价格 P，于是在计算到期收益率时，就应当让贴现值等于购买价格 P(即当前投资的价值)，而不是面值 V，从而

息票债券的到期收益率 i 应由下式确定：

$$P=\sum_{k=1}^{n}\frac{C}{(1+i)^k}+\frac{V}{(1+i)^n}$$

此式中息票债券的面值 V、年息 C、购买价格 P 和债券期限 n 都是已知数，只有到期收益率 i 是要求解的未知数。一般情况下，如果不借助计算机，要想求出 i 是相当困难的。为了减少麻烦，人们编制了债券表，从这种表中可以查出在已知面值、年息（或息票利率，即年息除以面值）、年限和购买价格的情况下的到期收益率。

例 4. 贴现发行债券的利率

贴现发行债券是一种购买价格低于债券面值，期满按面值偿付，但不支付利息的债券，故又称为无息债券。现假定有一种贴现发行债券，其面值为 V 元，购买价格为 P 元，期限为 n 年（月）。则该债券的到期收益率（利率）i 由公式

$$P=\frac{V}{(1+i)^n}\quad 即\ i=\sqrt[n]{\frac{V}{P}}-1$$

来决定。这与计算简单存款的到期收益率的办法类似。特别地，当考虑的贴现发行债券为一年期时，到期收益率 i 就为：$i=\frac{V-P}{P}$，这里 P 便是债券的当期价格。

（三）利率的其他计量指标

到期收益率是最精确的利率指标，经济学家谈到利率时，指的就是这个含义。然而在没有电子计算器和计算机的年代里，根据到期收益率来计算利率是相当困难的。为了避免计算复杂性，人们找出了近似计算利率的两种办法：当期收益率和贴现收益率。

1. 当期收益率

债券的当期收益率是指债券的当期利息与当期价格之比，即

$$当期收益率=\frac{当期利息}{当期价格}$$

设债券的当期价格为 P，当期利息（年息）为 C，则债券的当期收益率 i_c 为：

$$i_c=\frac{C}{P}$$

对于面值为 V、价格为 P 的息票债券来说，当期利息 C 就等于息票利息（年息）。于是，根据息票债券的到期收益率 i 的确定公式

$$P=\sum_{k=1}^{n}\frac{C}{(1+i)^k}+\frac{V}{(1+i)^n}=\frac{C}{i}\left(1-\frac{1}{(1+i)^n}\right)+\frac{V}{(1+i)^n}$$

可知当期收益率 i_c 与到期收益率 i 之间的关系为：

$$i_c=\frac{C}{P}=\frac{1-\frac{V/P}{(1+i)^n}}{1-\frac{1}{(1+i)^n}}\,i$$

由此可见：

(1) 当债券价格 P 等于债券面值 V 时，当期收益率 i_c 等于到期收益率 i；

(2) 当 $P \to V$ 时，$i_c \to i$。这表明债券价格越是接近于债券面值，当期收益率就越接近于到期收益率；

(3) 当 $n \to \infty$ 时，$i_c \to i$。这说明债券期限越长，当期收益率越接近于到期收益率；

(4) 当期收益率与到期收益率之间正相关。

这些事实告诉我们，当期收益率是到期收益率的近似值，而且当期收益率的变动总是预示着到期收益率的同向变动。因此，人们常常喜欢使用计算简便的当期收益率。

2. 贴现收益率

美国财政部的财政年度按 360 天计，但债券的实际期限是按每年 365 天来计的。这样，一年期债券的利率还应该考虑比财政年度多 5 天的因素，也就是说，

$$债券面值-购买价格=债券利息=债券面值\times债券利率\times\frac{365}{360}$$

这种意义上的利率，称为债券的**贴现收益率**，用 i_d 表示，即一年期债券的贴现收益率为：

$$i_d=\frac{债券面值-购买价格}{债券面值}\times\frac{360}{365}$$

更一般地，用 V 表示债券面值，P 表示债券价格（购买价格），T 表示债券离到期日天数，则债券的贴现收益率 i_d 应为：

$$i_d=\frac{V-P}{V}\frac{360}{T}=\frac{债券面值-债券价格}{债券面值}\times\frac{360}{离到期日天数}$$

这种计算利率的方法有两个显著特点：

① 它使用债券面值的百分比收益率 $(V-P)/V$，而不像例 4 中计算贴现发行债券到期收益率那样使用债券价格的百分比收益率 $(V-P)/P$；

② 它按每年 360 天而不是 365 天来计算年度的收益率。这两个特点决定了贴现收益率低于到期收益率。比如拿一年期国库券来说，假定面值为 100 元的国库券售价 90 元，则贴现收益率

$$i_d=\frac{100-90}{100}\times\frac{360}{365}=0.0984$$

而到期收益率

$$i=\frac{100-90}{90}=0.111$$

可见，到期收益率大于贴现收益率。另外，债券期限越长，债券价格与债券面值之间的差额越大，因而贴现收益率与到期收益率之间的差别也就越大。

总之,(一年期债券的)贴现收益率 i_d 与到期收益率 i 之间的关系可用下式来综合表述。

$$i_d = \frac{P}{V} \times \frac{360}{\text{离到期日天数}} \times i$$

由于 $P<V$,所以 $i_d<i$;并且期限越长,P/V 的值越小,i_d 与 i 的差别就越大。

二、利率与收益率的区别

按到期收益率计算的债券利率,实际上反映的是债券的全部未来收益的贴现率,是债券的满期收益率,只与债券的起初买进价格有关,而与整个期间内的市场价格变化无关。因此,到期收益率是债券的**内部报酬率**,即由债券本身内在确定的收益率,不受市场价格因素的影响。

我们将会看到,正是由于利率的内部报酬性,债券利率上升并不能使债券投资者获利。实际上,能够准确衡量在一定时期内投资人持有债券或其他有价证券究竟能够得到多少收益的指标是**收益率**,这是一种**外部报酬率**概念。下面我们介绍和讨论这个概念。

(一) 收益率

债券持有者可以在债券到期日之前将债券按当时的市场价格出售。投资者从买进债券到卖出债券的这一段时期,称为债券的**持有期**,简称为**持期**。用 P_b 表示债券的买进价格,用 P_s 表示债券的卖出价格,用 C 表示持期利息(即在债券的持有期内投资者所能得到的债券利息)。则投资者持有债券所得到的收益率 r 为:

$$r=\frac{C+P_s-P_b}{P_b}=\frac{\text{利息与买进卖出价格差额之和}}{\text{买进价格}}$$

称这个指标 r 为债券的**收益率**,或者更确切地称为**持期收益率**。

一般来讲,投资者在这一时期买进债券,到下一时期将债券卖出,从相邻两期之间债券的市场价格差价中获取利润。这样,假定投资者在时期 t 买进债券,到下一时期 $t+1$ 卖出债券。再假定时期 t 内债券的市场价格为 P_t,时期 $t+1$ 内债券的市场价格为 P_{t+1},每一时期内债券的利息为 C(比如息票债券的年息)。则债券的收益率就为:

$$r=\frac{C+P_{t+1}-P_t}{P_t}=\frac{\text{利息与前后期价格差额之和}}{\text{前期价格}}$$

我们把上式分解为两项:第一项是当期收益率 $r_c=\frac{C}{P_t}$,第二项是资本利率 $g=\frac{P_{t+1}-P_t}{P_t}$。于是债券收益率是当期收益率与资本利率之和:

$$r=r_c+g$$

对这个式子我们作一点分析。债券利率变化是说前后期的利率不一。利率上升,意味着债券的后期价格低于前期价格(即 $P_{t+1}<P_t$),于是资本利率 g 变为负值。由于 r_c 是根据前期价格 P_t 计算的,所以利率上升对于计算收益率中的当期收益率 r_c 没有影响。这样一来,利

率上升意味着债券价格下降，从而收益率下降，甚至出现负的收益率。这就证明了我们的断言：债券利率上升并不能使债券投资者获利。

（二）利率风险

债券离到期日越近，债券价格越接近于债券面值，价格波动幅度就越小，相应地利率波动也就越小。相反，债券离到期日越远，价格波动越大，相应地利率波动也越大。而利率波动（升降），又导致收益率随之波动（降升）。所以，债券的期限越长，债券价格与利率的波动越剧烈，收益率波动也就越剧烈。这就说明了一个事实：长期债券的价格和收益率较之短期债券来说更不稳定。因此，利率的波动导致了长期债券投资的风险非常巨大。我们把这种由于利率波动而给资产收益率带来的风险，称为**利率风险**。控制利率风险，是各金融机构管理人员十分关注的问题。

需要注意的是，利率风险只存在于那些离到期日较远的债券身上。如果债券已临近到期日，那么债券的价格就要接近于债券面值，价格波动极小，因而收益率接近于到期收益率，故几乎没有什么利率风险。这就说明，虽然长期债券存在较大的利率风险，但短期债券并非如此，可以说短期债券根本不存在利率风险。

三、名义利率与实际利率

迄今为止，我们所谈论的利率没有考虑通货膨胀因素。所以更准确地说，应该称为**名义利率**。从名义利率中减去预期通货膨胀率，就得到**实际利率**。这里之所以使用预期通货膨胀率，是因为名义利率所表示的收益是未来收益。用 i 表示名义利率，π_e 表示预期通货膨胀率，i_r 表示实际利率。则

$$i_r = i - \pi_e$$

与名义利率相比，实际利率能够更好地反映资金借贷活动的动力，能更准确地说明金融市场银根的松紧。

对于收益率，也可以作同样的区分：名义收益率和实际收益率。没有考虑通货膨胀因素的收益率，就是**名义收益率**，这也就是到目前为止我们一直在讨论的未加定语的收益率。从名义收益率中减去通货膨胀率，就得到**实际收益率**。实际收益率表示了投资者因持有证券而可以多购得的实物商品与劳务的数量大小。

第四节　资产需求理论

资产需求理论是金融投资的理论基础，它研究一个人如何利用他的收入在各种各样的金融资产中进行选择，以使自己获得最大程度地满足。这一理论提出了在决定什么样的金融资产值得购买时的一些非常重要的标准，在货币、银行与金融市场的研究中发挥着关键性的作用，为我们考察利率变化、银行资产负债管理、货币供应过程、银行制度演变、金融创新、货币需求以及金融市场行为提供了理论依据。本节介绍这一理论。

一、影响资产需求的因素

我们已经知道，金融资产（金融商品）是以信用工具形式表示的任何资产，金融投资是指对金融资产的购买。资产需求理论正是要研究金融资产需求是如何确定的。当一个人要决定是否购买并持有一种金融资产、是购买这种资产还是购买别的资产时，他必须考虑这么几个方面的因素：财富、预期收益、风险、资产的流动性以及预期效用。

（一）财富

财富指个人拥有的包括所有资产在内的总资源。当一个人拥有的财富增加时，他就有更多的资源可用来购置资产，从而他对资产的需求量也就会增加。当然，我们不能排除那种需求量随财富增加而减少的资产，这类资产为**劣质资产**。比如 286 计算机，当人们收入增加时，对它的需求量就要减少，而去购买更好的 Intel 奔腾计算机。如今，286 计算机已经被淘汰。由于当人们的财富增加时，人们的眼光已经不放在劣质资产的添置上，因此经济学中通常假定**资产需求量随财富的增加而增加**。这就是说，财富是决定资产需求量的一个重要因素。

资产各种各样，不同资产的需求对随财富变动的反应是不同的。当财富增加时，有些资产的需求量增加幅度小于财富增加幅度，而另一些资产的需求量增加幅度大于财富增加幅度。我们有必要对两类资产进行区分，区分的标准是资产需求的**财富弹性**，即资产需求量增加幅度（百分比）与财富增加幅度（百分比）之比：

$$\text{资产需求的财富弹性 } E_w = \frac{\text{资产需求量变动的百分比}}{\text{财富变动的百分比}}$$

当一项资产的财富弹性 E_w 小于 1 时，称该资产缺乏财富弹性；当 $E_w>1$ 时，称该资产是富有财富弹性；当 $E_w=1$ 时，称为财富弹性单一。根据财富弹性大小，我们可把资产分为两类：必需资产和奢侈资产。**必需资产**是财富弹性小于或等于 1 的资产，**奢侈资产**是财富弹性大于 1 的资产。比如，通货和支票账户存款是必需资产，人们为了应付日常交易，必须手持一定数量的通货和保持一定数量的支票账户存款余额。而股票和债券属于奢侈资产，只有当人们收入变多的时候，才会有多余的资金用来进行股票和债券投资。

（二）预期收益

我们知道，资产的收益率计量着人们持有一种资产可获得的利益大小，它与资产的价格（尤其是未来价格）有关。一个人在当期购买了一项资产后，如果该资产的未来价格将高于现期的购买价格，那么持有该资产就会有收益，而且未来价格越高，收益率越高。但是，如果未来价格低于现期的购买价格，那么购买并持有该项资产就是一种亏损。然而，资产的未来价格受许多随机（不确定）因素的影响，它是高于还是低于现价，这在现期内是不得而知，人们对它只能作出一种估计或者只能有一个预期。这样一来，人们购买并持有一种资产所能获得的收益情况在现期内无法确切知道，而只能给出一种估计或预期。如果人们预期一项资产的收益率将较高，那么现期内人们对该资产的购买量就会增加，因而其需求量会增加。可见，资

产的预期收益是决定资产需求量的又一个重要因素。

衡量资产预期收益大小的指标是预期收益率(expected rate of return of assets)。举例来说，比如人们估计，某石油公司股票在未来一年里一半时间内收益率为15%，而在另一半时间内收益率为5%，于是该石油公司股票的预期收益率应为

$$r_e=0.5\times15\%+0.5\times5\%=10\%$$

这里的0.5是概率的意思，即该股票的收益率为15%的概率是0.5，收益率为5%的概率也是0.5。更一般地，假定一项资产的收益受许多随机因素的影响，使得人们估计，该资产的收益率有 m 种可能：第 i 种可能的收益率是 r_i，其发生的概率为 $p_i(p_i\geqslant 0, i=1,2,\cdots,m; p_1+p_2+\cdots+p_m=1)$，则这项资产的**预期收益率** r_e 为：

$$r_e=\sum_{i=1}^{m}p_ir_i$$

也即，预期收益率是人们估计的各种可能的收益率的数学期望值。

如果一项资产的收益率为某一固定数的可能性是100%，就称这种资产是**安全资产**或**无风险资产**(riskless asset)。一般认为，政府债券属于安全资产，因为一个目前运转良好的政府是不可能倒台的，因而投资于政府债券的收益稳定，没有风险，其预期收益率就等于它的利率(到期收益率)。相反，如果一项资产的收益率不定，不能以100%的可能性成为某个固定的数，那么就称这种资产为**风险资产**(risky asset)。比如，股票、公司债券等都是收益不定的资产，是风险资产。

（三）对待风险的态度

以上我们指出了影响资产需求量的两个重要因素：财富和预期收益率。但这两个因素影响不了人们对资产的需求曲线。微观经济学告诉我们，任何商品的需求变动都包含有两层涵义：一是需求量的变动，另一是需求曲线位置的变动。现在，我们再来指出影响资产需求曲线位置的因素。

影响资产需求曲线位置的因素之一是人们对待风险的态度(attitude to risk)。金融投资存在着一定风险，即投资的收益率不能确定。比如上面所说的石油公司股票事例，其收益率在未来一年里一半时间内为15%，而在另一半时间内为5%，由于收益率的不确定，因而投资于该股票就带有风险。现又有另一种资产：一年期政府债券，这是一种无风险资产，利率(到期收益率)为10%，这个数值等于石油公司股票的预期收益率。投资于政府债券的收益率是固定不变的，不受随机因素的影响。当投资者面临石油公司股票和政府债券这两种资产时，他会如何选择呢？这就取决于投资者对待风险的态度。

有些人认为，虽然石油公司股票的收益率以一半的可能性会高到15%，但同时还有另一半的可能性会低到5%。如果投资于该股票，那么极有可能得到的是5%而不是15%的收益率，所以该项投资极有可能给投资者带来损失。既然政府债券的收益率与石油公司股票的预期收益率相同，而且投资于政府债券的收益率是稳定的，没有风险，因此投资于政府债券就要比投资于石油公司股票要好、要稳妥得多。持这种观点的人不在少数，我们大多数人可

能都是这样认为的。这就是说，我们大多数人都是不喜欢冒险的，称为**风险规避者**(risk averser)。

另有一些人认为，虽然投资于政府债券能够取得与石油公司股票一样的预期收益率，但投资于政府债券就丧失了获得高达15%的收益率的机会。因此，这部分人为了追求15%高收益率，宁愿冒着可能只得到5%的低收益率的风险，去投资于石油公司股票。我们称这种类型的人为**风险爱好者**(risk lover)，他们是喜好冒险的人。

以上分析表明，人们对待风险的态度不同，在资产的选择上也就不同，表现为对各种资产的主观评价上的差别。风险规避者认为在预期收益率相同的情况下，风险越小越好；而风险爱好者认为在预期收益率相同的情况下，风险越大越好。对待风险的不同态度决定了一个人对资产的不同偏好，因而决定着他的资产需求曲线的位置。

(四) 资产的流动性

影响资产需求曲线位置的另一个重要因素是资产的流动性，即资产的变现能力。人们之所以喜欢持有货币，而不喜欢持有其他非货币形式的资产，原因就在于货币是交易媒介，是流动性最高的资产。因此，流动性越强的资产，越受到人们的欢迎。这就是人们对流动性的偏好，这种偏好决定着人们对资产的评价，因而决定着资产需求曲线的位置。

二、资产组合选择

为了讨论和表示上的方便，我们假定金融市场上总共有$n+1$种资产：资产0、资产1、资产2、…、资产n，这些资产的收益率受着m种互不相容的随机事件(即其中任何两个事件都不会同时发生)的影响而取多种不同的可能值，但除了这些值外不会取其他任何值。设第j种事件发生的概率为$p_j(j=1,2,\cdots,m;\sum_{j=1}^{m}p_j=1)$，并且资产$i$在第$j$种事件发生的情况下的收益率为$r_{ij}(i=0,1,\cdots,n;j=1,2,\cdots,m)$。资产$i$的收益率除了在$r_{i1},r_{i2},\cdots,r_{im}$当中取值之外，不会取其他任何值$(i=0,1,\cdots,n)$。

我们还假定这$n+1$种资产中只有一种资产是无风险的。之所以这样假定，是因为所有无风险资产的收益率都是相同的。如果说市场上有两种收益率不同的无风险资产，既然收益率已固定不变，那么还会有谁愿意购买收益率低的资产呢？从而，收益率高的无风险资产把收益率低的无风险资产驱逐出市场，市场上所有无风险资产的收益率都是一样的。既然这样，我们可假定市场上只有一种无风险资产。为了方便，我们把无风险资产编为0号，即资产0是安全资产，其余的n种资产都是风险资产。资产0的收益率r_0不受随机因素影响，是一个固定的数：它的到期收益率(利率)。于是，$r_{01}=r_{02}=\cdots=r_{0m}=r_0$。

(一) 资产组合的预期收益

资产组合选择是指投资者在各种各样的资产中选择一组数量组合。如果某项资产不是他所要购买的资产，那么在这个组合中该资产的数量就为零。现在，在这所有的$n+1$种资产中，如果投资者决定购买第i种资产x_i个单位$(i=0,1,\cdots,n)$，则$n+1$维向量$x=(x_0,x_1,$

$\cdots,x_n)$表示着投资者选择的资产组合，称为**资产组合向量**，简称为**资产组合**或**资产向量**。如果投资者不购买资产 i，则 $x_i=0$。因此，零向量表示投资者没有进行任何资产投资。

资产 i 的预期收益率 r_{ie}是资产 i 的收益率的数学期望值：

$$r_{ie}=\sum_{j=1}^{m}p_j r_{ij}\quad(i=0,1,2,\cdots,n)$$

注意资产 0 无风险，其收益率是一个固定的数 r_0，因此 $r_{0e}=\sum_{j=1}^{m}p_j r_{0j}=r_0\sum_{j=1}^{m}p_j=r_0$。

投资者选择资产组合 $x=(x_0,x_1,\cdots,x_n)$所能获得的**预期收益** R_e，是这种选择下各种可能的收益的期望值：

$$R_e=R_e(x)=R_e(x_0,x_1,\cdots,x_n)=\sum_{i=0}^{n}x_i(1+r_{ie})$$

（二）资产组合的预期效用

投资的目的是为了得到更多的财富收益，而投资者对财富追求的满足程度依赖于他的主观评价，这种评价可用投资者的财富收益效用函数 $u(w)$加以表述：$u(w)$表示投资者得到 w 个单位的财富收益时所获得的效用量，这里财富收益的多少是按照货币提供的价值标准来衡量的。通常，人人都是爱财的，反映在效用函数 $u(w)$之上表现为 $u(w)$是财富 w 的递增函数，即 u 具有处处为正的一阶导数。

但是在金融投资中，由于投资收益的不确定，造成了投资者所能获得的效用的不确定，因而要评价一种资产组合的好坏，不能仅凭确定性的效用概念，而必须依靠预期效用概念。所谓资产组合 $x=(x_0,x_1,\cdots,x_n)$的**预期效用** $EU(x)$，是该组合 x 所能带给投资者的所有可能的效用量的数学期望：

$$EU(x)=\sum_{j=1}^{m}p_j\cdot u\Big(\sum_{i=0}^{n}x_i(1+r_{ij})\Big)$$

我们对这个式子作一点解释。式中 $\sum_{i=0}^{n}x_i(1+r_{ij})$ 表示在第 j 种事件发生的情况下资产组合 x 的收益，我们用 $W_j(x)$ 表示之，即

$$W_j(x)=\sum_{i=0}^{n}x_i(1+r_{ij})\quad(j=1,2,\cdots,m)$$

于是，$u(W_j(x))$是在第 j 种事件发生的情况下，投资者通过资产组合 x 所能获得的效用量。把 x 在各种可能情况下的效用乘以获得这个效用的概率，然后再求和，就是资产组合 x 的预期效用，即

$$EU(x)=\sum_{j=1}^{m}p_j u(W_j(x))$$

对于两种资产组合 x 和 y，当 $EU(x)>EU(y)$时，投资者认为 x 比 y 好，因而宁愿选择 x，而不愿选择 y；当 $EU(x)=EU(y)$时，投资者认为选择 x 和选择 y 一样好，二者没有差异。这就

是在金融投资选择中消费者评价资产组合的准则。

任何资产组合 x 都有它的预期收益 $R_e(x)$。对于这个预期收益，我们可以给出其效用：它是数值 $u(R_e(x))$，称为资产组合 x 的**预期收益效用**。然而这种效用并不具有于预期效用的意义，它表示的是投资者得到 $R_e(x)$ 个单位的财富时所获得的效用量，因而是确定意义下的效用。对于风险规避者来说，他认为资产组合 x 的预期效用小于 x 的预期收益效用，这是因为虽然 x 的预期收益等于 $R_e(x)$，但是通过 x 去得到一个平均值为 $R_e(x)$ 的收益存在着风险，而通过安全资产直接得到 $R_e(x)$ 没有风险，因而他认为 $EU(x)<u(R_e(x))$。风险规避者对待风险的这种态度反映在效用函数 u 上，就表现为 $u(w)$ 是财富收益的凹函数：对任何 $0<p<1$ 及任何两种财富收益 w_1 和 w_2，都有

$$pu(w_1)+(1-p)u(w_2)<u(pw_1+(1-p)w_2)$$

此式可作这样的解释：投资者以概率 p 得到财富 w_1，以概率 $1-p$ 得到财富 w_2，则这种投资尽管预期收益为 $pw_1+(1-p)w_2$，但没有那种能够安全、稳妥地获得收益 $pw_1+(1-p)w_2$ 的无风险投资好。

相反，对于风险爱好者来说，他认为资产组合 x 预期效用大于稳妥收益 $R_e(x)$ 的效用，因为按照 x 进行投资，就有取得更高收益的机会。这反映在效用函数 u 上，表现为效用函数 $u(w)$ 是财富的凸函数：对任何 $0<p<1$ 及任何两种财富收益 w_1 和 w_2，都有 $pu(w_1)+(1-p)u(w_2)<u(pw_1+(1-p)w_2)$。

以上分析表明，投资者对待风险的态度决定着他的效用函数曲线的形状。风险规避者的效用函数 $u(w)$ 是凹函数，从而二阶倒数 $u''(w)<0$，即一阶导数 $u'(w)$ 是递减的。由于我们大多数人都是风险规避者，因此大对数人对财富的边际效用都是递减的。在微观经济学中，我们只是把边际效用递减规律作为一种观察现象加以陈述。在这里我们发现了这一现象成为一种普遍规律的原因所在。鉴于此，人们在金融分析中将会常常作出这样的假定：财富收益效用函数是递增的凹函数，即一阶导数大于零，二阶导数小于零。

（三）资产需求

投资者按照预期效用大小对各种投资方案进行比较和选择，目的是为了使预期效用最大化。但在这样的选择中，他要受到自己拥有的财富的约束，也就是说，他不能超出自己的财富拥有量去进行投资支出。设投资者决定用于购买金融资产的财富为 W 个价值单位。当他在这 $n+1$ 种资产中进行投资选择时，资产组合 $x=(x_0,x_1,\cdots,x_n)$ 所受到的财富约束可表示为：

$$x_0\geqslant 0,\ x_1\geqslant 0,\ \cdots,\ x_n\geqslant 0,\ \text{且}\sum_{i=0}^{n}x_i=W$$

财富约束限定了投资者可以选择的资产组合范围 X：

$$X=\left\{(x_0,x_1,\cdots,x_n)\in R^{n+1}:\ (x_0\geqslant 0)\&(x_1\geqslant 0)\&\cdots\&(x_n\geqslant 0)\&\left(\sum_{i=0}^{n}x_i=W\right)\right\}$$

X 称为**财富约束集合**。X 中使投资者的预期效用达到最大的资产组合，称为投资者的**资产**

需求向量，并记作 $\xi=(\xi_0,\xi_1,\cdots,\xi_n)$。注意，这个向量 ξ 是在已知财富 W 和各种资产的各种可能的收益率 r_{ij} 的情况下，通过效用函数 u，使预期效用最大化而得到的。因此严格地讲，应该把 ξ 写成：

$$\xi = \xi(W,r_0,r_{11},\cdots,r_{nm})$$

$$\xi_i = \xi_i(W,r_0,r_{11},\cdots,r_{nm}) \quad (i=0,1,\cdots,n)$$

ξ_i 表示了投资者对于资产 i 的**需求函数**，ξ 是投资者的**资产需求映射**。

为了求出资产需求向量，只需应用高等数学中的极值定理，求解预期效用函数 $EU(x)$ 在财富约束下的极大值。注意，对于服从财富约束的资产组合 x 来说，我们有：

$$x_0 = W - \sum_{i=1}^{n} x_i = W - (x_1 + x_2 + \cdots + x_n)$$

$$W_j(x) = \sum_{i=0}^{n} x_i(1+r_{ij}) = W(1+r_0) + \sum_{i=1}^{n} x_i(r_{ij}-r_0) \qquad (j=1,2,\cdots,m)$$

$$EU(x) = \sum_{j=1}^{m} p_j u(W_j(x)) = \sum_{j=1}^{m} p_j \cdot u\left(W(1+r_0) + \sum_{i=1}^{n} x_i(r_{ij}-r_0)\right)$$

$$\frac{\partial W_j(x)}{\partial x_i} = r_{ij} - r_0 \qquad (i=1,2,\cdots,n;\ j=1,2,\cdots,m)$$

$$\frac{\partial EU(x)}{\partial x_i} = \sum_{j=1}^{m} p_j \frac{\partial u(W_j(x))}{\partial x_i} = \sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x)) \frac{\partial W_j(x)}{\partial x_i}$$

$$= \sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{ij}-r_0) \qquad (i=1,2,\cdots,n)$$

于是，则 $EU(x)$ 在财富约束下的极大值问题转化为 $EU(x)$ 在区域

$$X_n = \left\{(x_1,x_2,\cdots,x_n) \in R^n : (x_1 \geqslant 0)\&(x_2 \geqslant 0)\&\cdots\&(x_n \geqslant 0)\&\left(\sum_{i=1}^{n} x_i \leqslant W\right)\right\}$$

中的无约束极大值问题。根据函数极值一阶条件可知：如果 $x=(x_0,x_1,\cdots,x_n)\in X$ 是投资者的资产需求向量(即 $x=\xi(W,r_0,r_{11},\cdots,r_{nm})$)，则

(1) 当 $(x_1,x_2,\cdots,x_n)$ 在区域 X_n 的内部(即 $x_i > 0\ (i=1,2,\cdots,n)$ 并且 $\sum_{i=1}^{n} x_i < W$)时，$\frac{\partial EU(x)}{\partial x_i} = 0\ (i=1,2,\cdots,n)$，从而资产需求 $x=\xi$ 由下述方程组确定：

$$\sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{ij}-r_0) = 0 \qquad (i=1,2,\cdots,n)$$

(2) 当 $(x_1,x_2,\cdots,x_n)$ 位于区域 X_n 的边界上，但 $\sum_{i=1}^{n} x_i < W$(即每个 x_i 还有增加的余地)时，$\frac{\partial EU(x)}{\partial x_i} \leqslant 0\ (i=1,2,\cdots,n)$，即

$$\sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{ij}-r_0) \leqslant 0 \qquad (i=1,2,\cdots,n)$$

(3) 当 $x_k>0$(即 x_k 还有减少的余地，这里 $1\leqslant k\leqslant n$)时，则不论 $(x_1,x_2,\cdots,x_n)$ 是在 X_n

的内部，还是位于 X_n 的边界上，都总有

$$\sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{kj} - r_0) \geqslant 0$$

这告诉我们关于投资选择的下面两个事实：

① 要想投资者在各种资产上都投资，必须每种风险资产的收益率都有高于安全资产利率的可能。这是因为：当投资者在各种资产上都有投资时，资产需求向量 x 的各个分量都大于零，从而$(x_1, x_2, \cdots, x_n)$在区域 X_n 的内部。根据上面的(1)可知，对于每一种资产 i，都有 $\sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{ij} - r_0) = 0$ 成立。既然 $u'(w) > 0$，而且 $r_{ij} = r_0$ 不会对每个 $j = 1, 2, \cdots, m$ 都成立，故必然存在 $j \leqslant m$ 使 $r_{ij} > r_0$(因为不 然的话，需求方程左边就要小于 0，出现矛盾)。这就说明，每一种资产 i 都有收益率大于安全资产利率的可能。另外，上面的(3)还告诉我们，要想在某项风险资产上有投资，必须有较大的可能性使该项风险资产收益率大于安全资产利率。

② 要想投资者把全部投资孤注于安全资产之上，必须各种风险资产的预期收益率都不会高于安全资产利率。这是因为：当全部投资孤注于安全资产上时，资产需求向量 $x = (x_0, x_1, \cdots, x_n) = (W, 0, \cdots, 0)$符合上面(2)中的条件并且 $W_j(x) = W(1 + r_0)(j = 1, 2, \cdots, m)$，从而 $\sum_{j=1}^{m} p_j u'(W_j(x))(r_{ij} - r_0) = u'(W(1 + r_0))(r_{ie} - r_0) \leqslant 0$，这说明 $r_{ie} \leqslant r_0 (i = 1, 2, \cdots, n)$(因为 $u'(w) > 0$)，即没有一种风险资产的预期收益率高于安全资产的利率。

三、多样化的好处

上述两个事实非常重要，它向我们表明，在金融资产投资中，只要风险资产的收益率具有较大可能性大于安全资产利率，人们就会把资金用于购买风险资产上，而不会孤注一掷地全部投放于安全资产之上。这就是金融投资中的投资多样化："别把鸡蛋全都放在一只蓝子里"，把资金在安全资产和风险资产之间加以分散，是消除投资内部风险、获得最大预期效用的好办法。多样化降低了投资者面临的总体风险，有益无害。

我们以例对多样化的有益无害作以说明。假设有两个公司甲和乙的普通股票，投资者要在这两种股票之间进行选择。用 A 表示甲公司的股票，用 B 表示乙公司的股票。投资于 A 股票，其获得收益率 15%的可能性为 0.5，获得收益率 5%的可能性也为 0.5；投资于 B 股票的情况一样，获得 15%收益率和 5%收益率的可能性都是 0.5。因此 A 股票和 B 股票的预期收益率都为 10%。

第一种情况：A 和 B 两种股票价格变化方向相反。

这种情况下，当 A 股票的收益率为 5%时，B 股票的收益率则高达 15%；相反，当 A 股票的收益率高达 15%时，B 股票的收益率仅只有 5%。可见，把资金平均用于购买这两种股票，则总可获得 10%的稳定收益率，这要比把资金全部用于购买一种股票，获得 10%的预期收益率而不是稳定收益率更好。

第二种情况：A 和 B 两种股票价格相互独立变化。

实际中更常见的是这两种股票价格相互独立变化。此种情况下，把资金平均分摊于 A 和 B 之上，不但预期收益率仍为 10%，而且由于持有两种股票，就更有可能真正实现 10%的收益率，甚至更高。可见多样化处理使收益情况变好，而不会变坏。

第三种情况：A 和 B 两种股票价格变化方向一致。

这种情况下，把资金平均分摊于 A 和 B 之上，同把资金全部投放于一种股票之上，效果是一样的：不但这两种做法的预期收益率一样，而且真正得到的收益率也一样。所以，分散化处理没有坏处。

总之，对于 A 和 B 这两种股票来说，实际情况不外乎上述三种，而不论出现哪种情况，多样化处理不但不会使投资者的收益减少，而且更有可能使投资收益稳定或者提高。所以，多样化降低了投资风险，有益无害。

第五节 金融创新

许多年前，我们今天习以为常的金融工具还不存在。而如今，不但可供人们投资的金融工具五花八门，而且还出现了很多新的金融机构。是什么原因引起了金融制度的革命性变化，致使人们可以使用的金融商品层出不穷？本节的目的，是要运用经济理论来分析近来迅速出现的各种金融创新的原因。金融创新的发展速度如此之快，让我们无疑要对未来的金融制度倾注较多的注意力。

一、金融创新的源泉

金融业像其他行业一样，通过出售其产品来获取利润。如果一家自行车公司看出市场上有对助力自行车的需求，它就会开发出一种产品（比如开发电动自行车）来满足这一需要。同样，金融机构也要不断开发金融商品来满足自己和客户的需要，这就是**金融创新**。许多刺激其他行业创新的因素，同样刺激着金融业的创新。创新是个人和企业的致富要求，金融业也正是在利润最大化动机的驱动下不断创新的。由此我们可以引出金融创新的因素：**经济环境的变化刺激人们寻求有利可图的创新**。

从 60 年代开始，在金融市场上从事经营活动的人们就感受到了经济环境的巨大变化所带来的压力：通货膨胀率和利率急剧上升且难以预料，大大改变了金融市场的需求情况；计算机技术的飞速发展，又改变了金融市场的供给情况；金融业面临的管理法规，变得令人难以承受。金融机构发现，过去的许多经营方式已不再有利可图，它们一向销售的金融产品和金融服务已经卖不出去，不再能够吸引资金进来。如果它们吸收不到资金，它们就将失去营生。为了在新的经济环境中求得生存，它们不得不研究和开发新的金融产品和服务，满足客户的需要，以改善它们自己的经营状况。这一研究开发新的金融产品和服务的过程，被称为**金融工程**。金融机构面临的这些遭遇以及它们采取的金融创新对策，说明**需要是创新之母**。

即使在经济环境变化没有影响到的行业里，企业家们也认识到，创新可以让自己致富。它们努力寻找有利可图的新产品和新服务，正是它们的努力造就了许多亿万富翁，并导致了当今创新的发展。

为了顺应经济环境的变化，人们推出了三种类型的金融创新：顺应需求变化、顺应供给变化和规避管理法规。下面我们来分别介绍。

二、顺应需求变化

影响金融产品需求的最重大经济因素是利率波动。比如，你花1000元买下了一张面值1000元的30年期息票债券，年息100元，利率10%。但在你买了这种债券后不久，利率就升高到20%，这意味着虽然债券年息不变，但购买价格下降了近乎一半。你若现在购买该债券，只需花500元左右就够了。可见，长期债券利率翻倍后，将造成债券的现持有者损失近乎一半的资本。所以，当你购买了一种债券后，该债券在今后的利率变化情况将严重影响到你持有该债券的收益情况。债券利率上升，导致投资者收益下降，这就是利率风险（第三节中讲过）。利率波动幅度越大，利率风险越大。

可以想象，利率风险的增大，增加了人们对那些能够降低风险的金融产品和服务的需求。由利率波动引起的经济环境的这一变化，刺激金融机构去探索有利可图的创新以满足市场的这种新需求，并激励人们创造新的金融产品和服务以降低利率风险。

美国从50年代到80年代，利率波动幅度很大。例如在50年代，3个月期国库券利率在1%到3.5%之间波动，而到了70年代它的波幅扩大到4%到11.5%之间，到了80年代则更为明显，波幅在5%到15%以上。利率的剧烈波动极大地改变了金融市场的需求情况。为了顺应需求的变化，美国在70年代推出了三种金融创新产品：可变利率抵押贷款、金融期货和金融期权。

（一）可变利率抵押贷款

可变利率抵押贷款是美国加利福尼亚的储蓄贷款协会为了应付利率波动，降低利率风险而于1975年创造的一种新型贷款方式，其特点是：当市场利率（通常指国库券利率）上升或下降时，这种抵押贷款的利率也随之上升或下降，同时对抵押贷款的付款也随之改变。

金融机构发现，如果利率风险较低，放款就比较具有吸引力。当金融机构发放了一笔利率为10%的抵押贷款后，它绝对不愿意在随后的短短两个月内就看到这笔贷款本可以12%的较高利率发放出去。为了降低利率风险，加利福尼亚储蓄贷款协会于1975年创造出可变利率抵押贷款方式并予以实施。这种贷款的起初利率较低，比如可能只有5%，低于传统抵押贷款的固定利率，但6个月后可随6个月期国库券的利率变化而上升或下调，同时对抵押贷款的付款也作相应调整。由于采取这种新颖的贷款方式，让该储蓄贷款协会在一段时间内保持了丰厚的利润。

可变利率抵押贷款的起初低利率，受到广大居民的欢迎。但由于接受这种贷款后，对贷款的支付款额可能会增加，因而也有许多居民不愿接受这种贷款，而宁愿接受传统的固定利

率抵押贷款。如今，这两种类型的抵押贷款在美国都广为流行。

（二）金融期货市场

期货市场是从事期货合约交易的市场。在这种交易中，销售者同意在指定的未来日期按照协议价格向购买者提供某种标准化商品（如黄豆、钢材等）。商品期货市场存在已久，但金融期货市场是直到1975年才出现的。为了弄清金融期货市场产生的原因，需要首先了解什么是金融期货，以及金融期货是如何让投资者通过套期保值来防范利率风险的。

金融期货是一种在法律上具有约束力的合约，是在期货交易所里对标准化（规定品种和数量）的金融商品的买和卖，然后在约定的未来某个时日按协定价格进行交割的契约，其特点是买卖成交和实际交割之间存在时隔。从狭义上讲，金融期货又叫利率期货，专指为了转移利率风险而以金融工具为对象的期货合约。从广义上讲，金融期货不仅包括利率期货，而且包括外汇期货、黄金期货和股票指数期货。下面，我们以利率期货为例，来说明如何通过金融期货来保值以转移利率风险。

比方在1998年12月有一项定期存单的金融期货，它规定：合约的销售者将于1999年6月向购买者交割100万美元的3个月期存单，交割时购买者必须按照合约价格所决定的利率（贴现率）来购买这100万美元的存单。这个存单的合约价格是以价格指数形式给出的，它等于100减去存单的利率，例如标价90，说明存单的利率为10%。目前，利率期货都以这种方式报价，这样报出的价格称作IMM **指数**（IMM是international monetary market的缩写）。

假定某公司在1998年12月预计它将在1999年6月有一笔100万美元的进款，但到1999年6月银行存款利率可能会低于10% 。如果该公司在1998年12月按照90的IMM指数买下了一笔100万美元的3个月期存单金融期货（交割日期为1999年6月），那么即使到1999年6月存款利率低于10%，该公司要进得的100万美元却保持了10%的利率。可见，通过购买利率期货，该公司避免了利率风险。

再从银行贷款的角度看，假定某银行在1998年12月向它的客户承诺：将于1999年6月按11%的利率发放100万美元的贷款。如果到了1999年6月存款利率升高到12%，那么银行将在承诺的这笔贷款上蒙受损失（因为贷款利率低于存款利率）。为了避免利率风险，该银行在1998年12月向某公司按照90的IMM指数出售了一笔100万美元的3个月期存单金融期货（交割日期为1999年6月），那么等到1999年6月时，虽然存款利率可能已高到12%，但该银行仍然以10%的利率吸收了100万美元的存款，然后就可把这笔存款按照承诺的11%利率放贷给它的客户，从而既实现了它的承诺，又没有让它亏损（实际上还将获得利润），有效地避免了利率风险。

以上分析表明，不论从存款、还是从贷款的角度看，购买金融期货都可让投资者实现投资保值和有效防范利率风险。金融期货的这种套期保值能力，在1970年代国际通货形势动荡、汇率升降剧烈、利率变化无常的严峻形势下，为防范投资风险发挥了关键性的作用。也正是在这样的历史背景下，为了顺应经济环境的巨大变化，为了满足世界范围内对金融投资保

值避险的要求，才产生了金融期货交易这样的新型市场。从此，金融期货交易异军突起，开创了期货市场的新纪元，其发展速度令人瞩目。

（三）金融期权市场

期权市场是期货市场近代发展的新产物，是首先在国际股票交易所引入的一种股票交易方式，即我们在本章第二节中介绍过的股票期权交易。这种股票期权在美国已有好多年的历史。20 年代时，在纽约金融区新街(New Street)的小饭店里就出现了股票期权交易。每天早晨，一小批从事这种交易的经纪人来到饭店，把饭店作为他们的营业场所，利用附近的公共电话同客户联系。少数业务较发达的经纪人，还雇佣了通讯员在华尔街奔走，联络买卖双方使其能联在一起进行交易。1973 年 4 月 26 日，芝加哥期权交易所宣告成立，为大规模集中进行期权交易创造了条件：期权合同得到了标准化，买卖双方能在交易所直接见面，交易所设立了交易机构等等。芝加哥期权交易所起初只做看涨期权，后来从 1977 年 6 月 1 日起开始加做看跌期权。

期权交易为防备投资风险提供了一种保险，而 80 年代初利率波动的反复无常，又增加了人们对这类保险的需求，于是便出现了债务工具的期权市场：货币和利率期权，这是期货和期权交易所引入的相对较新的发明，是有利可图的期权市场。期权交易从起初的股票期权开始，时至今日，其范围已经十分广泛，从传统的有形商品(钢、铁、铝、粮食等)期权交易，发展到货币、证券、股票、股票指数、金融期货合约等领域，其中以股票期权交易在西方金融市场上最为流行。期权交易的发展速度如此之快，以致于使期权交易成为 70—80 年代以来西方金融创新的主要内容之一。

三、顺应供给变化

现代通讯与计算机技术的发展，改变了金融市场的供给条件，使得向金融市场提供新的金融产品和服务成为有利可图的事情，从而有力地刺激了金融创新。一方面，计算机技术在金融领域的运用，极大地降低了金融交易成本，让金融机构可藉以设想出对公众有吸引力的金融新产品和服务来，银行信用卡就是这方面创新的典型事例。另一方面，计算机与通讯技术的进步，促进了信息技术的发展，提高了市场获得证券信息的能力，从而导致了进一步的金融创新。证券化是信息技术发展而引发金融创新的典型事例，除此之外还有垃圾债券的流行、商业票据市场的扩张、以及金融市场的国际化，这些都是由信息技术引发的金融创新。

政府管理制度的变化，也能导致金融市场供给条件的变化，从而也能导致金融创新的发生。贴现经纪人和股票指数期货，就是应政府管理制度变化而出现的金融创新的合适例证。

总之，计算机技术的发展、信息技术的进步以及政府管理制度的变化，都改变了金融市场的供给条件，导致了金融新产品和新服务的出现。下面我们就以这个顺序来分别介绍为顺应供给变化而出现的金融创新。

（一）计算机技术发展带来的金融创新——银行信用卡

信用卡这种金融服务早在第二次世界大战前就已经存在了。当时美国的许多商店都向消费者提供信用卡，商品赊购已经成为这些商店的一种制度，顾客在这些商店购物已无须使用现金和支票。第二次世界大战之后，信用卡服务便在美国逐渐普及起来。

信用卡发行者的收入来源有两个，一是通过向持卡者提供贷款而获得收入，另一是向允许使用信用卡购物的商店收取一定费用，这笔费用一般按信用卡购物付款额的一个百分比（也即买价的一个百分比，比如5%）来收取。贷款违约、信用卡被盗、以及处理信用卡的费用，构成了信用卡服务的成本。

50年代，银行试图推广信用卡服务，但处理每一笔这种交易的成本太高，致使银行开办信用卡业务的早期尝试归于失败。60年代后期以来，计算机技术不断发展，这使得提供信用卡服务的交易成本大大降低，信用卡服务看起来有利可图。于是，银行再次参与这一行业，开办信用卡业务的努力最终获得成功。银行信用卡的利润极为丰厚，诱使许多非金融机构纷纷加入信用卡行业。消费者因此而得到了实惠，他们在购物付款时使用信用卡比使用支票更能被广泛接受，而且信用卡让他们更容易得到贷款。

（二）信息技术进步带来的金融创新

1. 垃圾债券

在计算机技术出现之前，要分辨一个企业的财务状况好坏及信用风险高低，是十分困难的。由于信用风险难辨，于是国家对公司采取信用评级制度，只有那些取得了高信用等级（即信用等级不低于Baa级）的公司才能发行债券。公司信用等级随公司经营状况的好坏变化而升降。有些公司曾经取得了高信用等级并发行了公司债券，后因经营状况不佳致使信用等级降到Baa级以下。人们把这些公司称为“落难天使”，它们发行出去的债券被贬称为**垃圾债券**。由于信用降级至Baa级以下，它们就不再被允许发行新债券来筹集资金。

但自70年代后期以来，信息技术进步让情况发生了变化。利用现代信息技术，人们容易分辨公司的信用风险大小。于是，投资者把眼光投向了那些不太知名、信用等级较低的长期债券上。在这种供给条件发生变化的背景下，一些聪明人士更富有创造性地想象出了“公募垃圾债券”的概念，他们为那些未得到信用评级的公司（但不是落难天使）开发这种债券，并向市场发行。80年代后期，美国的垃圾债券数额达2000亿美元之多，成为美国债券市场的一个重要组成部分。尽管当时这种垃圾债券交易曾被指控违反了证券法，使该市场急剧下降，但1990年以后，垃圾债券市场又再次活跃起来。

2. 商业票据市场的兴起

商业票据是大银行或大公司发行的短期债务凭证。自1970年以来，商业票据市场取得了长足发展，成为发展最快的货币市场之一。

商业票据市场快速发展的原因之一，在于信息技术的进步。先进的信息技术让投资者容

易分辨公司信用风险高低程度，这就使得公司发行债务性票据更加容易。公司不仅能够在垃圾债券市场上方便地发行长期债券，而且还能在货币市场上方便地发行诸如商业票据之类的短期债务票据。许多过去一向从银行借取短期资金的公司，现在都转向商业票据市场来筹集短期资金。

3. 金融市场的国际化

计算机和通讯技术的发展，是金融市场国际化的原动力。在这些现代化技术的支持下，股票价格和信息能够即时地传遍世界各地，让位于不同地理位置的经纪人摆脱了证券交易所的工作时间限制，他们可以在每天的任何时间进行交易。国际通讯费用的降低，又使得人们向国外的投资变得容易起来。我们正在迅速走向一个股票和债券可以在每天 24 小时内进行国际交易的世界。

4. 证券化

证券化是指把原本不流通的金融资产转换为可流通的资本市场证券的过程，它是现代信息与交易技术发展的结果。我们以居民的抵押贷款为例，来说明证券化过程。

美国的金融机构通常将低于 10 万美元的贷款，称为小额贷款。居民的抵押贷款，一般都属于小额贷款。金融机构每年都会有大量的小额贷款，这些小额贷款的利息收入构成金融机构收入的一个重要部分，因此金融机构不会放弃做小额贷款的生意。但是，大额贷款的收入更加可观，金融机构更希望有较多的大额贷款生意。然而，数目巨多的小额贷款占用了金融机构的大量资金，使得进行大额贷款的资金出现紧张。怎样才能以较快的速度收回这些小额贷款，以满足大额贷款的资金需要？这是金融机构所关心的问题。

现代信息与交易技术的发展，为解决这个问题创造了条件，使得金融机构花钱不多就能将这些大量的小额贷款聚集起来形成一个组合。金融机构不但能从这个组合中收取利息和本金，而且能把这个组合转手出售给第三方，这等同于金融机构把它对这组贷款组合的利息本金的要求权售给了第三方，从而提前收回了小额贷款的资金。让这些小额贷款形成组合的关键，是要把这个组合划分为若干个标准化的金额。然后，金融机构再把这些标准化的金额当作一种证券出售给第三方，这就出现了**证券化的贷款**。这些小额贷款原本是不能在金融市场上流通转让的，但通过证券化，实现了这些贷款的流通转让。这就是信息技术带来的在不能流通的抵押贷款上的创新。

贷款的证券化，使贷款成为一种流动性证券。经营销售证券化贷款的利润，则来自于为这些贷款提供的服务（主要是收取利息和本金，再将它们支付出去）以及向第三方收取的提供这些服务的费用。证券化贷款之所以能够销售出去，是因为这种证券代表的是一组贷款，是多样化的投资，因而它们的利率风险已经得到分散和转移，为人们所愿意接受和购买。

若没有现代信息技术，贷款证券化则是不可能发生的。但这并不是说现代技术是推动证券化发展的唯一因素。事实上，政府在证券化发展中也发挥了重要作用，那些被证券化的资产的大部分都直接或间接地得到了政府的保证。

（三）政府管理制度变化带来的金融创新

证券化的例子还告诉我们，不但技术进步能刺激金融创新，而且政府管理制度的变化也能使供给情况发生变化，从而导致金融创新。贴现经纪人和股票指数期货的出现，是这方面的最好例证。

1975 年之前，股票交易所的经纪人费用是固定的，而且费率较高，经纪人公司之间不允许进行价格竞争。于是，经纪人公司便在提供服务的质量上展开竞争。经纪人公司向它们的客户提供有关证券的报告，它们拥有庞大的研究部门从事金融分析，甚至建有供客户观看报价的高档办公室。

1975 年，美国证券管理委员会修改了章法，改变了将经纪人费率固定在较高水平上的规则，允许经纪人之间开展价格竞争。这一变化导致了一种新的经纪人的产生：**贴现经纪人**。这类经纪人收取的经纪费率较低，但同时也减少了向客户提供的服务，例如，减少了向客户提供金融分析的研究部门，减少了向客户提供的定期报告。1975 年的证券管理规章制度变化之后，贴现经纪人在经纪行业中便形成了势力。这股势力的形成，又导致了经纪费率的进一步下降。

经纪费率的急剧下降，为养老基金、互助基金此类的股票交易大户开了方便之门，让这些机构投资者降低了成本，并吸引来了更多的客户，成为股票市场上的重要力量。机构投资者力图追踪股票市场价格指数的变化，于是指数基金开始流行起来。于 1982 年，金融期货这个已获成功的市场开始扩张，出现了又一次金融创新：**股票指数期货交易**。人们把这一创新，称为股票交易中的一场革命。购买股票指数期货，等于向指数成份股都投了资，相当于购买了“一篮子股票”，使投资风险大为降低。但由于这种交易仅仅是一种保证金的交易，是买空卖空的交易，因而人们对它也存有很大的争议。批评家们认为，就是由于这种买空卖空的交易，导致了 1987 年股票市场的黑色星期一。

四、规避管理法规

与其他行业相比，金融业受到更加严格的管制。政府的管理法规，刺激企业去努力发掘这些法规的漏洞，以避开法规的管理。当管理法规的约束大到避开它们便可赚得大钱的程度时，发掘漏洞和创新就成为可能。因此，绕过严格的管理法规对金融业的限制，便成为金融创新的又一重要因素。

银行业在美国是受管制最严的行业之一，因而也是最容易发掘出管理漏洞的行业。60 年代后期至 1980 年美国通货膨胀率和利率的上升，使得强加在这个行业上的限制更加难以忍受。在这样的环境下，我们可以想象得出银行业的创新步伐会是何等之快。的确，事实确实如此。

（一）刺激金融创新的管理法规

有两类法规严重限制了银行赚钱的能力：法定准备金和存款利率限制。

1. 法定准备制度

法定准备制度强迫银行将其存款的一部分作为准备金存放于中央银行，这实际上等于起到了向存款征税的作用（美国的联邦储备体系对商业银行存放的存款准备金不支付利息。因此，如果贷款利率为 i，存款准备金额为 D，那么商业银行保持存款准备的机会成本就为 $i\times D$，这如同对银行存款征收了数额为 $i\times D$ 的税）。合理、合法地避税，这是一条永恒的定律。银行当然也不例外，要力图通过发掘漏洞和金融创新，来规避法定准备制度的管理，以增加银行的利润。

2. 存款利率限制

1980 年以前，美国大多数州的州法都禁止银行对支票账户存款支付利息，而且联邦储备体系对定期存款利率规定了最高水平。规避对存款利率的这些限制，也导致了金融创新。如果不进行创新，那么当市场利率高过法定利率上限时，银行不但吸引不来资金，而且存款户还会从银行提取存款，导致资金流失，从而削减了银行的利润。以盈利为目标的银行，是绝不会视这种资金流失现象而不管的。它们要创新，要绕过利率上限的限制，以新颖的方式来吸引存款。

（二）规避管理法规的金融创新

1. 欧洲美元和银行商业票据

60 年代末期，美国通货膨胀加速，利率上升，高过了法定的利率上限，银行定期存款减少，法定准备金的机会成本增加。这种情况下，商业银行急需这样一种新的资金，它既不受法定准备制度的限制，又不受法定利率上限的限制。银行为了寻找这种资金，便开始发掘管理制度的漏洞，发掘出了两类符合要求的资金来源：欧洲美元和银行商业票据。欧洲美元是从美国国外借来的，不受法定准备制度和利率上限的限制。银行商业票据是由银行的母公司（控制银行股份的控股公司）发行的商业票据，不作为存款看待，不受法定利率上限的限制。于是，欧洲美元和银行商业票据市场于 60 年代末期迅速发展起来。

2. 可转让提款通知单、自动转换储蓄账户、隔夜回购协议

60 年代末期的利率上升，使得规避存款利率上限的限制成为有利可图的事情，这刺激了新型的支票存款的发展。1970 年，作为辛勤发掘漏洞的结果，美国马塞诸塞州的一家互助储蓄银行发现了对支票存款禁止支付利息之法规的漏洞，因此而大发横财。该银行的做法是：发明了一种称作**可转让提款通知单**（NOW）的新型支票，可签发这种通知单的账户在法律上不作为支票存款账户看待。这样，可转让提款通知单账户便不受支票账户法规的限制，可以支付利息。两年之后，这种存款账户取得了成功，并于 1980 年最终得到了美国法律的许可而在全国流行起来。

另一种能使银行实际上对支票账户存款支付利息的创新，是**自动转换储蓄账户**（ATS）。这种支票账户中一定金额之上的余额能自动转换为支付利息的储蓄账户，而在签

发支票时，为支付支票所必需的资金又会自动从储蓄账户转换到支票账户。从美国法律上讲，这种账户属于储蓄账户，而不属于支票账户，因而银行能为这种存款支付利息。但实际上，存款户能凭该账户开出支票。因此，通过这种账户，银行避开了对支票存款禁止支付利息之法规的限制。

商业银行还向它们的公司存款户提供了另外一种形式的自动转换储蓄账户，其做法是：在公司营业日的终了之时，该公司在银行的存款账户中一定金额以上的存款都全部投资于**隔夜回购协议**上，到第二天的营业日开始之时，这笔已"清理出去的存款"又全部回到公司的支票存款账户中。由于投资于隔夜回购协议是有利息支付的，所以这样的安排实际上也使公司的支票账户存款得到了利息支付，避开了法规的限制。

3. 货币市场互助基金

为了规避法定准备和利率上限的限制，货币市场互助基金也得到了创新性地发展。货币市场互助基金发行一种股份，这种股份可按固定价格(通常为 1 美元)以开支票的方式兑现。例如，你花 5000 美元购买了这种股份 5000 股，货币市场互助基金便可利用你提供的这 5000 美元去投资于可向你提供利息的短期证券市场，而你可凭手持的这 5000 股签发支票。因此，货币市场互助基金的股份实际上是有利息的支票账户存款，但在美国法律上不作为支票存款看待，因而规避了法规的限制。

作为本节的结束语，我们要说，金融创新是人们贪婪、贪财的表现，但这并非坏事。与其说人们贪婪，不如说它促进了资金的融通。这也让我们看到，管理好金融市场绝非易事。

复 习 题

1. 解释下列概念：信用、债务、信用工具、本票、汇票、支票、股票、债券、期权交易、看涨期权、看跌期权、金融商品、现值、贴现、到期收益率、贴现收益率、当期收益率、收益率、预期收益率、利率风险、股票价格指数、经纪人、自营商、发行商、金融工程、金融创新。
2. 解释信用与债务之间的关系。信用的发展经历了哪些阶段？
3. 短期信用、中期信用和长期信用是如何区分的？短期信用工具和长期信用工具又是如何区分的？它们分别包括哪些工具？
4. 分析个别经济部门的资金来源与运用，简述资金流量表的作用。
5. 金融市场有什么作用？它的基本特征是什么？它有哪些要素？
6. 如何利用期货交易进行套期保值？
7. 利率与收益率有什么区别？
8. 试分析利率风险存在的条件。
9. 简述资产需求理论的基本内容。
10. 试分析持有资产多样化的好处。
11. 为什么会出现金融创新？

12. 简要归纳70年代以来出现的金融创新。

13. 有一种三年期债券，利率为10%，第一年向债券持有者偿付1100元，第二年偿付1210元，第三年偿付1331元。问这种债券的现值是多少？

14. 某大学生为了支付学费，刚刚向政府借得1000元贷款。政府要求这个大学生在25年内每年还126元，但只是从两年后毕业时才开始偿还。通常，政府的1000元定期定额清偿贷款(25年，每年还126元)的到期收益率为12%，那么政府向这个大学生的贷款的到期收益率是高于12%，还是低于12%？为什么？

15. 有两种面值1000元的债券：一种期限20年，售价800元，当期收益率15%；另一种期限1年，售价800元，当期收益率5%。问哪一种债券的到期收益率更高？

第四章　银行业务与管理

资金除了通过金融市场直接流向生产性用途之外，还有另一条途径，那就是通过金融机构的间接融资，而且对于工商企业来说间接融资比直接融资更为重要。本章讨论这种通过金融机构的间接融资活动。在所有金融机构中，银行最为重要。银行行为直接关系货币与信用的存量，影响着整个经济活动。银行在保证经济与金融体系有效、稳定运行方面发挥着极为重要的作用。因此，我们在本章中要考察银行是如何经营运作的，分析银行业的发展趋势，并讨论银行业的监管危机问题。本章以商业银行为重点研究对象，这样做不仅是因为商业银行占有了整个银行系统资产的绝大多部分，而且关于商业银行的理论也适用于其他类型的银行机构，比如储蓄和贷款协会、互助储蓄银行、信贷协会等。

第一节　现代金融体系

在现代工业化国家中，普遍存在一个由两级银行体系构成的金融体系，中央银行是整个体系的核心，而商业银行和其他金融机构则呈现多元化发展的趋势。本节概要介绍现代金融体系的构成情况。

一、现代银行体系

现代银行体系是一个由中央银行、商业银行和其他金融机构组成的两级银行体系，中央银行居于核心地位。

（一）中央银行

中央银行是一国金融体系的核心，具有特殊的地位和作用。其主要职能是：①负责一国货币的发行和流通，所以中央银行是**发行银行**；②充当商业银行的坚强后盾，并对一国的金融业负有监督管理的使命，故又是**银行的银行**；③代理国库，制定和执行一国的货币政策，并代表政府管理一国的国际金融业务，因而还是**政府的银行**。

中央银行的机构组织在各个国家中不尽相同。绝大多数国家实行单元制中央银行（即只有一家中央银行），但也有实行联邦制中央银行的国家，比如美国的中央银行是联邦储备体系，由分布于12个州的12家银行组成。

（二）商业银行

商业银行在现代各国金融体系中具有主导地位，是一国金融体系的骨干。它以吸收社会公众的存款和发放贷款为主要业务活动，这也是商业银行区别于其他金融机构的主要标志。

按照商业银行的这一经营性质，又可把商业银行称为**存款货币银行**。

现代各国的商业银行组织形式可分为四类：①分支行制——在首都或大城市设立总行，在国内其他地方或国外根据需要设立不同级别的分支机构；②单元制——只设总行，不设分支机构；③集团银行制——先设立银行持股公司，再由该公司控制或收购两家以上的银行；④连锁银行制——没有银行持股公司，多家银行连锁在一起，表面上保持相互独立，但所有权却掌握在同一人或同一集团手中。

（三）专业银行

专业银行是具有特定业务范围，从事专门性金融服务的银行，其最大特点是不吸收活期存款（支票账户存款）。专业银行提供的服务是根据经济发展需要而产生的，其经营活动具有不可替代性。需要注意，我国传统的四大专业银行不同于这里所说的专业银行，它们实际上是商业银行。

专业银行的种类很多，但主要有以下几种形式：

1. 投资银行

这是专门从事工商企业股票与债券投资活动，代办发行或包销证券，并为企业提供长期信贷业务的银行。主要业务有：①代理工商企业发行股票和债券，或者采取认购包销的办法发行证券；②从事证券业务，即作为经纪人代理客户进行证券的买卖；③从事证券的自营买卖；④直接参与公司的创建与改组活动；⑤为企业提供投资与财务方面的咨询服务，赚取服务费；⑥有些国家的投资银行还从事对工商企业的中长期贷款业务（但美国、日本的投资银行只从事证券投资活动）。

2. 储蓄银行

这是以设立存折储蓄账户以吸收居民储蓄存款为主要资金来源，并用于发放抵押贷款的专业银行。储蓄银行不可从事支票账户存款和一般工商企业贷款业务。但可从事政府和公司证券投资活动，近年来还发展到涉足商业信贷和消费信贷等非传统业务。

3. 开发银行

这是专门为经济开发提供投资性贷款的银行，可分为三种：国际性、区域性和一国性开发银行。世界银行（国际复兴与开发银行（IBRD））是最著名的国际性开发银行，主要业务是为会员国提供长期贷款，以支持其经济恢复与发展。亚洲开发银行则是区域性开发银行的例子，其宗旨和业务类似于世界银行，但服务对象仅限于亚洲地区的会员国。国际性与区域性开发银行的资金主要来源于会员国缴纳的资本以及在国际资本市场上发行的债券。一国性开发银行的宗旨是通过融通长期资金以支持该国的基本建设，因而这种开发银行也叫做**建设银行**。开发银行的资金来源主要靠政府拨款和发行债券。

4. 农业银行

这是专门向农业部门或农场主提供优惠信贷的银行。农业领域的信贷期限长、利息低、风险大、抵押品不易处理，因此商业银行不愿意介入农业贷款。国家为了支持农业这一关系国计民生的重要产业，便由官方或在官方的支持下成立专门性的农业银行，以支持农业信

贷。农业银行的资金来源主要依靠政府拨款,也可发行金融债券来筹资。

5. 抵押银行

这是专门从事土地、房屋等不动产的抵押贷款的银行,因而也称为不动产抵押银行。其资金来源主要依靠发行不动产抵押证券,也可通过短期票据贴现和发行债券来筹集资金。其贷款分为两类:①以土地为抵押的长期贷款,贷款对象为土地所有者和土地购买者;②以城市房屋为抵押的长期贷款,贷款对象为房屋所有者、房屋购买者和建筑商。

6. 进出口银行

这是为支持一国对外贸易而设立的专门银行,具有官方或半官方性质,目的是促进一国的商品输入和输出而非盈利,因而其资金主要来源于官方投资、向政府借款、以及发行债券等。进出口银行的业务重点是为本国企业提供优惠出口信贷以增强国产品的出口竞争能力,同时还执行政府对外经济援助和资本输出的任务。

业务形式主要有:①国内企业的出口信贷,②对外直接借款,③提供国内外投资贷款的担保。

(四)非银行金融机构

随着银行业的发展,近代又出现了各种各样的非银行金融机构,人们称其为**不是银行的银行**。这些金融机构主要有下面几种类型:

1. 保险公司

这是现代化工业国家中最重要的非银行金融机构。虽然保险业务本身不属于金融活动,但是保险公司的保险费收入大大超出保险费支出,其超出部分形成了保险公司的稳定货币资金,保险公司也就用这笔资金从事投资与贷款业务活动,因而保险公司也是重要的金融企业。

2. 养老基金会

这是一种向参加养老计划的人以年金的形式提供退休收入的金融机构。养老基金的资金来源有两个方面:一是来自于职工工资的一定比例扣除和雇主缴纳的相应比例的款额,另一是积聚资金的投资收益。由于职工和雇主每月向养老基金会缴纳的款额远远超过养老基金会支付的养老金,因而其大量的多余资金可用于稳定的投资。

3. 信用合作社

这是一种在工业化国家普遍存在的互助合作型金融组织。信用合作社一般是在特定行业或特定范围内发展,比如农村信用合作社、城市信用合作社、手工业信用合作社、建筑业信用合作社等。信用合作社规模有限,资金主要来源于合作社成员缴纳的股金和吸收的存款,资金主要用于向合作社成员发放生产性贷款和消费贷款。

4. 金融公司

金融公司又称**财务公司**,是通过发行商业票据、债券、股票来获得资金,并把资金主要用于特定消费者贷款和工商企业贷款的金融企业。它不吸收存款,融资方式表现为大额借入、小额贷出,主要从事汽车、电视机等耐用消费品的分期付款贷款。

5. 信托投资公司

信托投资公司简称信托公司、投资公司、基金公司等，主要通过发行股票、债券、投资收益凭证来筹集资金，然后用筹集到的资金投资于其他公司的股票、债券、及各种产业项目上。信托公司也可用它购入的证券作为担保，发行新的信托投资证券以筹集更多的资金。但它不从事工商企业贷款。信托投资公司汇集中、小投资者的资金，分散地投资于不同国家、不同地区、不同类型行业的各种证券上，以此分散投资风险，获得稳定的投资收益，因而它对于中、小投资者的资金具有很强的吸引力，成为商业银行吸收存款的强劲竞争对手。

二、我国现行的金融体系

自改革开放以来，我国经济体制进行了全面改革，金融体系也进入了改革与调整的阶段。我国金融体系的改革大致上可分为两个阶段：第一个阶段是从1979年到1989年，实现了中央银行与专业银行的分设以及多种金融机构的初步发展；第二个阶段是1990年以来的进一步深入改革，中国人民银行开始专门发挥中央银行职能，进行金融宏观调控，原来的专业银行开始向国有商业银行转化，商业银行进一步发展，以及多种金融机构开始兴起和发展，形成了一个以中国人民银行为核心，国有商业银行为主体，多种金融机构并存发展的多元化新格局。

（一）中国人民银行

中国人民银行是在合并原华北银行、北海银行和西北农民银行的基础上于1948年12月1日成立的，地址最初设在河北省石家庄市，并在同一天发行了人民币。直至1982年7月，中国人民银行一家独揽全国的金融管理与经营业务。1982年7月，国务院授权中国人民银行行使中央银行的职能。但由于多种原因，它未能真正发挥中央银行的作用。后来直到1986年1月，国务院发布了《中华人民共和国暂行条例》，明确规定：中国人民银行是国务院领导和管理全国金融事业的国家机关，是国家的中央银行。这才从法律上把中国人民银行作为中央银行的地位固定下来。进入90年代后，中国人民银行开始真正发挥了对金融进行宏观调控的作用。

（二）商业银行

目前我国的商业银行体系由两部分构成，一部分是由原国家专业银行转化而来的国有商业银行，另一部分是在改革开放过程中新创立的一般商业银行。

1. 中国银行

中国银行的前身是1905年（清光绪31年）清朝建立的户部银行。1908年，户部银行更名为大清银行。1911年辛亥革命推翻清政府后，大清银行实际已经垮台，它的总行、分行相继停业。1912年1月，中华民国决定将大清银行改组为中国银行，履行中华民国的中央银行职能，并于1912年2月在上海开业。1928年，中国银行又被确定为经营国际汇兑、兑换的专业银行，当时的通汇地点已遍及欧洲、南北美洲及东南亚一带。1949年，中华人民共和国中

央人民政府接管了中国银行，并改组了其董事会和监事会。1953年10月，中央人民政府政务院颁布了《中国银行条例》，指定中国银行为国家特许的外汇专业银行。后来直到改革开放，中国银行一直是中国人民银行的国外业务部。

1979年3月，为适应经济改革的需要，经国务院批准，中国银行从中国人民银行中分离出来，成为指定经营外汇的专业银行。同时，还成立了国家外汇管理局，与中国银行一套班子，两块牌子，直到1982年8月，国家外汇管理局并入中国人民银行，中国银行成为外汇外贸专业银行。

中国银行现已改制成为国有商业银行，总部设在北京，实行董事会领导下的行长负责制。虽然它的业务重点是外汇经营和外贸结算，但业务范围已不受专业限制，可以经营商业银行可经营的一切业务，主要是发展国内的人民币存款业务，提供综合性金融服务。目前，中国银行已发展成为资产规模仅次于中国工商银行的国有商业银行，并跻身于国际大银行的行列。

2. 中国工商银行

中国工商银行是成立最晚、资产规模最大的国有商业银行。它于1984年1月经国务院批准成立，原为国家专业银行，专门从事原来由中国人民银行办理的城市工商信贷、城镇储蓄和结算业务，以办理国内金融业务为主，同时办理国际业务。现在，中国工商银行已改革转制为国有商业银行，业务范围涉及吸收存款、发放各种贷款、办理结算、代理发行债券、代理买卖外汇等国际商业银行从事的全部业务，而且业务范围还在进一步扩大。

3. 中国农业银行

中国农业银行经历了三起三落的曲折历程，最后才在改革开放的形势下发展起来，成为我国当前四大商业银行之一。

第一次成立和撤消：建国初期，为了适应土地改革后农村经济发展的需要，加强农村金融工作，促进农业生产的发展，于1951年8月经中央人民政府政务院批准成立了农业合作银行。但到了1952年，全国开展三反运动，精简机构，于是农业合作银行的牌子被摘掉，并入了中国人民银行。

第二次成立和撤消：1955年3月，为了支持农业合作化运动，根据当时农业生产发展情况，国务院决定成立中国农业银行，作为国家管理农业信贷工作的专业银行，归中国人民银行领导。但后来由于种种原因，于1957年4月12日国务院决定中国农业银行与中国人民银行合并，中国农业银行的名义即予撤消。

第三次成立和撤消：1958年之后，农业管理资金出现混乱局面。为了加强支农资金的管理，消除混乱、大力支援农业生产的发展，于1963年10月中共中央和国务院决定再次成立中国农业银行，并归国务院直接领导。到了1965年11月，又经中共中央批准，中国农业银行和中国人民银行再次合并。

改革开放后，党中央为了使我国很落后的农业尽快得到迅速发展，提出"恢复中国农业银行，大力发展农村信贷事业"，并于1979年2月国务院决定恢复中国农业银行。从此以后，

中国农业银行在发展农村金融事业和管理支农资金方面发挥了重要的作用，中国农业银行本身也得到了很大的发展。现在，中国农业银行已改制成为综合性的国有商业银行，从事国际商业银行所能从事的各种业务活动，包括办理农村储蓄存款，办理各项农村信贷，统一管理国家的各项支农资金，从事农村转账结算和现金管理，领导和管理农村信用合作社，办理农村信托与租赁，从事国营农场、供销合作社和乡镇企业的贷款与资金管理，还从事外汇与外贸结算业务，成为国家指定的外汇结算银行，并开始向海外发展业务机构。

4. 中国建设银行

中国建设银行是为了适应我国第一个五年计划时期大规模经济建设的需要，于 1954 年 10 月正式成立的。其后的发展也经历了两上两下的坎坷，直到改革开放以后，它才进入了业务全面正常发展的新时期。

1985 年以前，建行一直隶属于财政部的投资管理机构，从事国家预算内的基本建设拨款与贷款管理。1985 年以后，建行的信贷计划被纳入中国人民银行的现代管理体系，并按规定向中国人民银行缴纳存款准备金，成为从事固定资产投资管理与贷款的国家专业银行。1994 年以后，中国建设银行改制成为综合性经营的国有商业银行，业务范围不再局限于固定资产投资贷款，开始转向商业银行的一般业务，其资产负债结构发生了根本性的变化。

5. 其他商业银行

随着改革开放的不断深入，我国的商业银行体系也逐渐得到了发展。除了以上四大商业银行之外，还出现了一批组织形态更类似于市场经济中的一般商业银行的新商业银行，它们以股份制形式组成，股权结构并非国家独有、业务领域没有专业限制。它们经营多种金融业务，提供全面金融服务，其业务范围有涉及全国的，也有受地区限制的。

(1) 交通银行

最早成立的商业银行是交通银行。它于 1908 年 3 月 4 日成立，是旧中国时期的四大银行之一。1949 年以后，交通银行由人民政府接管，并由中国人民银行对其加以改造和整顿。1958 年以后，交通银行的业务被并入中国银行和中国人民银行，其机构也被撤消。改革开放后，为了适应经济与金融体制改革与发展的需要，国务院于 1986 年 7 月 25 日发布了《关于重新组建交通银行的通知》，于是交通银行获得了重建。

重建后的交通银行，是一家以国有资本为主的股份制综合性商业银行，总部于 1987 年 4 月 1 日从北京迁至上海，其业务范围不受专业分工的限制。交通银行的发展与壮大，为我国商业银行的发展提供了成功的经验。

(2) 中信实业银行

中信实业银行是在中国信托投资公司银行部的基础上，于 1987 年 2 月经国务院批准成立的综合性商业银行，同年 4 月正式对外营业，其业务范围不受地区和行业的限制，其组织管理实行董事会领导下的行长负责制。

(3) 中国光大银行

中国光大银行于 1992 年 2 月 9 日经国务院批准同意成立，1992 年 4 月 25 日经中国人

民银行批准同意开业。它是中国光大总公司全资附属的国营金融企业，实行独立核算、自主经营和自负盈亏，接受中国人民银行的归口领导和管理，主要办理机电、能源、交通等行业的大型设备贷款以及飞机租赁等业务。

(4) 华夏银行

华夏银行是经国务院批准的中国第一家由工业企业开办的全国性商业银行，于 1992 年 12 月 22 日正式开业。它是由首都钢铁总公司全资兴办的全民所有制金融企业，行政上归首钢总公司领导，业务上接受中国人民银行的指导和检查，实行独立核算、自主经营和自负盈亏。

(5) 地方商业银行

随着经济体制改革的深入和市场的发展，除了上述全国性商业银行之外，还涌现出了一批地方性商业银行，比如在深圳特区成立的招商银行、广东发展银行、福建兴业银行、浦东发展银行、海南发展银行、(地方性)住房储蓄银行等等。商业银行的大发展意味着国有商业银行过分垄断的局面已被打破，我国金融业正朝着多元化与竞争性方向前进。

(三) 政策性银行

1994 年以后，为了适应国有专业银行向商业银行的转化以及政策性业务与商业性业务的分离，国家正式成立了 3 家直属国务院领导的国有化的政策性银行：国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行。

国家开发银行的主要任务是建立稳定的资金来源，筹集和引导社会资金用于国家重点建设项目。原来由中国建设银行从事的政策性贷款业务，被分离出去划归由国家开发银行来经营。国家开发银行的资金来源主要依靠财政拨款和发行金融债券。

中国进出口银行的主要任务是根据国家的产业政策与外贸政策，为机电产品和成套设备等资本性货物进出口提供政策性金融支持。它的资本金由国家财政拨付，其资金来源主要依靠在境内外发行金融债券来筹集。

中国农业发展银行的主要任务是对农业基本建设、重点工程项目及农产品生产流通提供政策性支持。它的资本金由国家财政拨付，其资金来源主要依靠在境内外发行金融债券来筹集。

(四) 非银行金融机构

目前我国的非银行金融机构也得到了较大发展，构成了我国金融体系的重要方面。

1. 信托投资机构

目前我国的信托投资公司已多达 300 余家，总资产达 2000 亿元以上，呈现出多元化发展趋势。有政府创办的信托投资公司，有部门兴办的信托投资公司，也有银行投资兴办的附属公司。其业务活动有全国性的，也有地方性的。

2. 保险机构

我国的保险业发展到今天，已经形成了国内三大保险公司与国外友邦等保险并存发展

的格局。中国人民保险公司是专门经营国内外各类保险和再保险业务的国家保险公司，也是最大的专业保险公司，业务范围涉及所有保险业领域。中国平安保险公司是由招商局、中国工商银行、中国远洋运输总公司和深圳市财政局合资兴办的股份制保险公司，业务范围涉及所有商业和财产保险领域。中国太平洋保险公司是由交通银行投资创办的商业保险公司，主要在沿海开放地区的大中城市发展业务。

3. 合作金融机构

合作金融机构主要指我国的信用合作组织，包括农村信用合作社和城市信用合作社，它们都不属于银行业，但它们开展的业务却与存款类商业银行机构相同。

4. 邮政储蓄机构

邮政储蓄机构是由邮政机构开办的以个人为对象的储蓄存款业务组织，在发达国家已有数百年历史，在我国则是从1986年才开始兴起的。邮政储蓄存款全部缴存人民银行统一使用，如当时人民银行承受能力有限，则可转让给资金短缺的其他金融机构。

5. 融资、租赁、财务公司

融资、租赁公司是专营或兼营融资、租赁的金融机构，财务公司是以融通企业集团内部各个成员企业单位之间资金为主的金融企业。改革开放以后，我国的租赁公司大多由金融信托组织独资，或者与国外法人组织合资创办；融资公司由银行组织在人民银行领导下兴办；财务公司是在企业集团发展的基础上由其内部结算中心发展转化而来。我国的金融改革，让这三类非银行金融机构都得到了迅速发展。

6. 证券公司

我国证券公司是在金融市场迅速发展，证券业不断扩张的条件下产生和发展起来的。到现在为止，已形成了全国性和地方性两个层次的证券公司。这些公司当中，既有信托机构出资兴办的，也有财政机构创办的；既有独资的公司，也有股份制公司。它们的业务都要受到国家证监委的监管。

第二节　金融体系的经济分析

金融交易中交易成本的存在，使得许多储蓄者和借款者无法进入金融市场进行直接融资。信息不对称现象，又导致出现逆向选择和道德风险问题，影响了金融市场的有效运作。本节通过对交易成本、逆向选择和道德风险问题进行经济分析，来说明银行体系（包括非银行金融机构在内）在融资活动中比金融市场发挥着更大的作用：间接融资比直接融资更加重要，银行是工商企业外部融资的最重要来源。

一、交易成本的经济分析

交易成本是从事交易所花费的时间和金钱。金融市场上从事交易的人们都面临着一个因交易成本过高而使交易不能做成的问题，即交易成本问题。

(一) 交易成本问题

交易成本的存在，阻碍了许多小额储蓄者和借款者之间的直接融资，阻碍了金融市场正常发挥作用。举两个例子就可使我们对这个问题有一个比较清楚的认识。

例 1. 甲需要 1000 元进行某项发明，但甲缺乏资金支持。乙看到这是一个很好的投资机会，而且乙手中有 1000 元，也想贷给甲去使用。乙为了保护自己的投资，须请一位律师替他准备一份合同，写清楚甲应支付乙多少利息、何时付息以及何时归还 1000 元本金。聘请律师撰写这样一份合同，需要花费 200 元，这就是乙向甲贷款的交易成本。假如这项贷款的利率为 25%，这是很高的利率，可得利息收入 250 元。但是由于 200 元交易成本的存在，让乙看到他向甲提供 1000 元贷款只能得到 50 元净收益，于是这项投资活动变得不是那么有利可图，乙也就不会把钱贷给甲去使用了。结果，交易成本阻止了甲和乙之间的资金直接融通。

例 2. 美国公民卡尔打算用 5000 美元来在股票市场上进行投资。由于 5000 美元的投资额太少，故只能购买少量的股票。股票经纪人告诉卡尔，购买股票所需的经纪费用将在卡尔的购股款中占相当大的份额。如果卡尔转而决定购买债券，那么情况可能更糟：卡尔想购买的债券的最小面额就高达 1 万美元。说句实在话，股票经纪人对卡尔这样的小额投资者根本不感兴趣，认为根本不值得花费工夫。卡尔失望地发现，他根本不可能利用金融市场来让自己辛辛苦苦积攒起来的钱盈利。然而可以让卡尔感到自慰的是，被高交易成本拒之股市门外的不只是卡尔一人，而是大部分人的生活现实：大多数美国家庭没有持有任何证券。

交易成本的存在，还让卡尔面临另外一个问题：资金太少，只能进行有限的投资，这意味着卡尔不得不把“所有的鸡蛋都放在一只篮子里”而不能进行多样化处理，因而卡尔将面临较大的投资风险。

(二) 降低交易成本的办法

有什么办法能够降低交易成本，使资金在储蓄者和投资者之间融通起来不受阻碍呢?那就是利用银行和金融中介机构，它们有降低交易成本的特殊专长。

1. 规模经济

对付高交易成本的办法之一，是把许多投资者的资金聚合起来，形成规模经济优势。交易规模的扩大，会使每一单位资金交易的成本下降。而银行与其他金融中介机构正是这种能把许多闲散的小额资金聚合到一起，形成规模经济，降低交易成本的机构。另外，银行与其他金融机构把聚合起来的高额资金投资于股票和债券时，可进行多样化处理，从而还降低了投资风险。因此对于小额储蓄者和借款者来说，通过银行与金融机构进行间接融资，无疑是有益的。

比如上面例 1 中，让银行以吸收存款的方式把所有小额储蓄者的资金积聚起来，形成较大的资金规模，然后让甲去从银行取得贷款，就实现了储蓄者和生产者甲之间的资金融通。银行知道如何找到一位好律师，让他写出一份滴水不漏的贷款合约，可以永久地使用下去。银行甚至可能会高薪聘请一位一流律师，让他经常为银行做这件事。这位律师写出的贷款合约，可供银行的成千上万笔贷款使用，从而分摊在每 1000 元贷款上的交易成本就了了无几，

不再是 200 元，而可能连 2 元都不到。这样，银行向甲提供 1000 元贷款便很有利可图，银行也就愿意提供这笔贷款。

又如例 2 中，假如卡尔不是在金融市场上直接购买股票，而是购买互助基金，那么互助基金把聚合起来形成巨大规模的资金再投资于股票和债券时，因购买量大而使交易成本大为降低，安排购买 1 万股股票的成本不比购买 50 股股票的交易成本多多少。当互助基金把这些交易成本以管理费形式扣除以后，成本节约所带来的好处便落在个人投资者(购买互助基金的人)手中。另外，互助基金由于巨大规模，在购买股票和债券时可进行多样化处理，降低了投资风险，这对于购买互助基金的个人来说，当然是有益的：个人投资的风险随之降低，并从中获得好处。

2. 专门技术

除了利用规模经济优势来降低交易成本之外，银行与金融机构还能更好地开发专门技术来降低交易成本，这是银行与金融机构的专长。它们开发出了专门的计算机技术，使得它们能够以极低的交易成本提供多种便利的服务。交易成本的降低，让银行和金融机构能够为客户提供流动性服务，即提供各种能够让客户比较容易进行交易的服务，比如向客户提供支票账户，这种客户不但在购物付款上变得十分容易，而且还能从该账户获得利息。于是，人们愿意通过银行和金融机构来进行间接投资。

以上分析说明，银行及其他金融机构通过利用规模经济优势和开发专门技术，把交易成本降到了极低的程度，从而克服了交易成本问题，让更多的人们愿意通过银行或金融机构来间接地向生产性用途提供资金，而不愿花费较高的交易成本和冒较大的风险去进行直接投资。所以，在融通小额储蓄者和小额借款者之间的资金方面，银行与金融机构具有为金融市场所不能替代的重要作用。

二、逆向选择的经济分析

金融市场存在着交易成本，这只是间接融资发挥重要作用的一部分原因。还有另外一个原因，那就是金融市场上的信息不对称而引起的逆向选择和道德风险，给通过金融市场的直接融资造成障碍，从而间接融资显得更加重要。所谓**信息不对称**，是指金融市场上交易的一方对交易的另一方不充分了解，造成双方的不平等。例如对于贷款项目的潜在风险和收益情况，借款者通常比贷款者了解得更多一些，双方各自掌握的有关信息是不对称(即不同)的。

(一) 逆向选择问题

逆向选择的本意是说人们越不希望做的事情越做，而越希望做的事情越不做。信息不对称引起的问题之一，就是在交易之前出现逆向选择。所谓金融市场上的**逆向选择**，是指市场上那些最可能造成不利(逆向)结果(即造成信用风险)的借款者，往往就是那些寻求贷款最积极，而且最可能得到贷款的人。简言之，贷款风险高的人们往往最积极地寻求贷款(越不希望给谁贷款，谁就越积极寻求贷款)。换句话说，风险越大，寻求贷款越积极。例如，大的冒险者或纯粹的骗子最急切得到贷款，因为他们知道自己极可能不偿还贷款。

逆向选择的存在，使得贷款成为不良贷款的可能性增大，从而使得贷款风险增大。放款者认识到这一点后，即使市场上存在有风险较低的贷款机会，他也不会轻易决定放款，而很可能决定不发放任何贷款。所以，逆向选择导致储蓄者和借款者之间的直接融资成为不可能。

1. 二手车问题

逆向选择的一个具体特征是“二手车现象”所说明的事实：质量上等的二手车，车主不愿意出售（买者越愿意买的车，卖者越不愿意卖）；而质量劣等的二手车，没有人愿意购买（卖者越愿意卖的车，买者越不愿意买）。结果，二手车市场成交量很小，其原因在于信息不对称，买主不如卖主那样了解二手车的质量和运转情况。因此，买主愿意支付的价格反映的是全部二手车的平均质量。对于质量上等的二手车来说，该价位低了；而对于质量劣等的二手车来说，该价位高了。在这样的价位上，质量上等的二手车有人愿意购买，但车主因价格低而不愿出售；质量劣等的二手车价格高，车主愿意出售，但没有人愿意购买。于是，只有那些质量处于平均质量水平的二手车，才可能成交，而这样的成交量是很小的，故二手车市场成交量很小。

证券市场是二级市场，类似于二手车市场，存在着与“二手车现象”类似的问题，我们称其为**二手车问题**。证券的好坏依赖于公司经营状况的好坏，优良公司证券的预期收益率高且风险小，而不良公司证券的预期收益率低且风险大。但是，证券的潜在购买者并不能识别证券的好坏，他对证券所愿意支付的价格只能是反映证券的平均质量水平的价格，低于优良公司证券的价位，高于不良公司证券的价位。因此，不良公司证券的持有者愿意出售证券，而优良公司证券的持有者不愿出售证券。证券购买者不是傻瓜，他明白这种逆向选择。因此，越是愿意出售的证券，他越感到这不是好证券，越不愿意购买；而越是不愿意出售的证券，他越感到这是好证券，越愿意购买。结果，优良公司证券他买不到，不良公司证券他又不愿意购买。市场上所有卖者和买者都如此，证券交易量不得不小，金融市场的直接融资作用得不到很好发挥。

2. 搭便车问题

金融市场上的搭便车问题，是为了解决逆向选择的信息不对称问题而产生的问题，它是指一些人不付费地利用他人付费所得到的信息。

如果说金融市场上交易双方相互充分了解，不存在信息不对称问题，那么就不存在逆向选择问题。大家都能识别“好车”与“坏车”，都能识别优良证券与不良证券，交易中就会自然出现公正的价格，即二手车的价格完全反映了二手车的质量，证券的价格完全反映了证券的优劣性，因而直接融资没有任何障碍。由此让我们想到，解决信息不对称问题的办法是向资金供应者提供那些正在寻求资金的个人或公司的详细情况信息。可采取这样的做法：成立一个信息公司，由该公司负责搜集有关证券好坏的全部信息，然后将信息卖给证券的购买者。比如在美国，标准普尔公司、穆迪公司和价值线公司（Value Line）都在做这类事情，都是信息的生产与销售公司。

然而，这种做法存在着搭便车问题，使得逆向选择问题并不能得到真正解决。我们举个例子来看看为什么是这样。比如美国公民卡尔购买了穆迪公司的信息，让他能够辨别公司证券的好坏。他根据购买得到的信息选定了自己要购买的证券，该证券属于优良证券，其价格低于应有的价位(即完全反映质量的价位)，从而可弥补他购买信息的成本。但是，当卡尔购买这种证券时，别人看到卡尔购买，也会过来跟着购买这种证券。一个看一个的样子，结果购买这种证券的人越来越多。这种搭便车的行为提高了该种证券的市场需求，使其价格上升到高价位上去。这种情况下，卡尔若再购买该证券，就已不能从穆迪公司销售的信息中获得利润。况且，他从已购买的这种证券中获得的利润没有那些搭便车的人获得的利润大，因为卡尔支付了信息费，而搭便车的人没有这项成本支出。何况即使卡尔获利，他也没有得到应有的全部利益，信息带来的绝大部分利益都让那些搭便车的人给抢走了。最后卡尔认识到，他大可不必为首先得到信息而付出费用。其实，所有的证券投资者都有与卡尔同样的感受和认识，穆迪公司的信息实际上是卖不出去的。这个例子说明，即使信息公司搜集到了所有信息，搭便车现象也会使这些信息无人过问，其结果如同没有信息公司一样，逆向选择问题依然存在。可见，成立信息公司的做法不能解决逆向选择问题。

（二）逆向选择问题的解决办法

现在，我们来寻求解决逆向选择问题的办法。

1. 公开信息

既然收费信息解决不了逆向选择的信息不对称问题，那么政府干预能让金融市场得益吗？比如，由政府出面来搜集所有有关公司好坏的信息，并公开信息，免费提供给公众，以帮助投资者识别证券的优劣。从理论上讲，这种公开信息的做法确实能够解决信息不对称问题。但是，政府这样做时必然要发布关于公司的负面信息，这会遭到所有公司的强烈反对，因而是行不通的做法。所以，公开信息做法不可行。

2. 政府管制

第二种办法是政府对金融市场严加管理，鼓励公司披露真实信息，使投资者得以识别公司优劣。这是美国及世界上大多数国家普遍采取的做法。在美国，证券交易委员会是政府管理证券市场的机构，它要求在公开市场上销售证券的公司按照标准会计准则，披露有关它们销售、资产和收益方面的信息。在其他国家，也存在着类似的管理。

金融市场的政府管制，对于解决逆向选择问题是有效的，但不能杜绝该问题的发生。即使公司向公众提供了销售、资产和收益方面的信息，公司仍然比投资者拥有更多的信息，仍然存在着信息的不对称，因而逆向选择依然存在。要了解一个公司的质量，仅靠它提供的这些信息是不够的，还需要了解更多的公司内幕。另外，越是业绩差的公司，越具有一种动力去把自己包装起来，让人看着它是实力雄厚的样子，以此来使它们的股票得到更高的价格。公司对它要公布的信息加以包装，以向公众传递它们想要传递的信息，这使得投资者难辨公司的好坏。

3. 金融中介

公开信息行不通，政府管制又不能彻底解决信息不对称问题。那么，在信息不对称的情况下，有没有办法避免逆向选择问题呢？为了回答这个问题，让我们想到了银行与金融中介机构。我们还是再次回到二手车市场去寻找回答这一问题的线索和思路。

二手车市场的一个重要特征是，大多数的二手车并不是在个人之间直接买卖转手，而是通过一个中介机构——二手车交易商来买卖。这些交易商从一些人手中买进二手车，再将它们卖给其他人。二手车交易商成为鉴别二手车质量优劣的专家，他们能够生产信息，能够知道车的质量好坏，并在销售时提供某种形式的担保。这种担保让人们愿意购买二手车，二手车交易商也因能以低价买进、高价卖出而获得利润，这个利润正是二手车交易商生产信息的收益。可见，二手车买卖的中介机构有效地防止了其他人在信息上搭便车，从而使逆向选择问题得到解决。

如同汽车市场上二手车交易商帮助解决了逆向选择问题一样，金融中介机构也在金融市场上发挥了类似的作用。金融中介，尤其是银行，是公司信息的生产高手，能够分辨公司信贷风险的高低。银行从存款者那里获得资金，再将资金放贷出去。银行了解公司的具体情况，银行贷款一般都发放给了信誉好、效益好的企业，让银行获得高于存款利率的贷款利率。银行获得的这种收益，正是对银行生产公司信息的回报。

银行主要是私下发放贷款，而不是在做证券的公开市场交易，这避免了其他人在信息上搭银行的便车。私下贷款是不交易的，其他投资者看不到银行在做什么，因而银行的放款利率不会被拉下到让银行难以补偿它生产公司信息所耗费的成本。银行作为中介机构，持有大量的非交易性贷款这一事实，正是银行成功地克服金融市场上的信息不对称问题的关键所在。

以上对于逆向选择问题的分析表明，银行与金融机构克服了逆向选择的信息不对称问题，它们在把资金从非生产性用途转移向生产性用途方面，发挥着比金融市场更大的作用，银行是企业外部融资的最重要来源。

三、道德风险的经济分析

信息不对称引起的另一个问题，是在交易发生之后出现道德风险。金融市场上的**道德风险**，是指贷款者把资金放贷给借款者以后，借款者可能会从事那些为贷款者所不希望的风险活动，这些活动很可能导致贷款不能（如期）归还。道德风险的存在，降低了贷款归还的可能性，因而贷款者可能决定宁愿不放贷。

（一）股票市场上的道德风险

股票市场上的道德风险，表现为公司掩盖信息并可能从事对它的股票购买者不利的活动。道德风险问题的严重性，在于它对公司通过发行股票来筹集资金构成了极大障碍。

1. 业主与代理人矛盾

在股票市场上，道德风险问题产生的根源在于业主与代理人之间的矛盾。我们知道，股

权是对公司盈利和资产进行分享的要求权。拥有公司大部分股权的股东，理当是公司的**业主**。当公司经理最多只拥有公司的一小部分股权时，经理就只能是业主的**代理人**。公司所有权掌握在业主手里，而公司的控制权则掌握在代理人手中。所有权与控制权分离，导致产生道德风险问题：代理人和业主各自掌握的公司信息是不对称的，掌握控制权的代理人(经理)比掌握所有权的业主更加了解公司情况；代理人没有业主那么大的利润最大化动机，他可能会按照自己的利益而不是业主的利益来行事。

既然经理(代理人)不像业主那般炽热地追求公司利润最大化，在公司经营良好的时候，经理就会为自己建造豪华办公室、购买豪华轿车，进行奢侈消费。更有甚者，如果经理并不十分诚实，那么他可能会行骗，可能会想尽办法把公司的钱财揣进自己的腰包里，也可能会携带公司巨款潜逃。除了追求个人利益之外，经理还可能制定和执行以扩大个人权力为目的的行动计划，比如购买其他公司以扩大自己的权力范围。

假如业主能够完全知道经理的所作所为，并能有效防止奢侈浪费和欺骗，那么就不会产生业主与代理人矛盾。遗憾的是，业主和经理之间存在着信息不对称，经理对于公司经营活动拥有比股东们更多的信息，公司中许多事情都是股东们无法知道的。因此，所有权与控制权的分离，必然会引起业主与代理人矛盾，出现道德风险问题。

2. 道德风险问题的解决办法

解决道德风险问题的办法之一，是对公司进行**监管**：经常对公司进行审计，并检查经理在做些什么。这种办法的目的是让股东对公司有更多的了解，以克服信息不对称。但问题是，监管过程要耗费大量的时间和钱财，是一种高价鉴审。这种高价鉴审使股权变得不再那么吸引人。另外，这种监管中也存在着搭便车问题：当你花钱监管你持股的公司的活动情况时，其他持有该公司股票的人就会搭你的便车，他们不需为监管而花费钱财，把省下来的钱用于旅游、消费、娱乐等活动，而你花钱监管所创造的收益大部分都落在了其他持股者手中(因为你持有的公司股份还不到该公司全部股份的一半)。当你认识到这一点后，你也就不会去花钱对公司进行监管了。大家都像你一样这么做，结果公司就失去了监管。可见对公司实行监管的做法，不但降低了公司股份的吸引力，而且实际上是做不到的。股票市场上的道德风险依然存在。

既然监管不能解决道德风险问题，于是各国都对公司采取**政府管理**以增加信息。许多国家都以法律的形式要求公司使用标准的会计准则，以便人们更容易评判公司的盈利。各国还制定法律，对那些采取隐瞒、欺骗、欺诈行为的当事人以法严惩。然而，这些法律措施的效力有限，违法者会力图制造假象和障碍，让政府难以发现他们的违法行为。所以，政府管理也不能完全解决道德风险问题。

看来，要解决股票市场上的道德风险问题，只有依靠金融中介机构了。有一种叫做**风险资本公司**的金融中介机构，有助于减少业主与代理人矛盾而引起的道德风险。风险资本公司把合伙人的资金聚合起来，并运用这些资金向企业提供启动资金，而风险资本公司得到的是该企业的股份。风险资本公司经常派人进入企业的管理机构，成为企业的董事会成员，密切

掌握企业的经营活动。得到风险资本公司资金启动的企业，其股份就不能卖给其他人，而只能卖给风险资本公司。这样，其他投资者就无法搭风险资本公司鉴定企业活动的便车，从而使风险资本公司获得了鉴定活动的全部收益。风险资本公司的这种安排，有效地降低了股票投资中的道德风险，可见金融中介机构在降低股票市场道德风险方面具有不可替代的重要作用。

另外，购买债权要比购买股权的道德风险小。债务人要向债权人定期支付定额利息，而不管公司盈利情况好坏如何。只要不影响公司按时偿还债务的能力，债权人就不必介意债务人公司的经理在做些什么。因此，购买公司债权所承担的道德风险，要比购买公司股权的道德风险小得多。这样，购买**债权**而不是股权，也是降低道德风险的一种途径。

通过以上分析可以看出，由于存在道德风险，发行股票不是企业融资的最重要来源。

（二）债券市场上的道德风险

虽然购买债权可以降低道德风险，但这并不是说，债权不受道德风险的影响。债务人要偿付债权人一个固定的款额，只有在这个款额以上的收益才能保留下来作为债务人的收益，这就使债务人会萌发一种冲动去从事债权人所不希望的高风险、高收益活动，从而让债权人蒙受道德风险。如果债务人从事高风险活动而失败，那么他就还不起借款，让债权人蒙受损失。即使债务人从事高风险活动而获成功，获得了丰厚的利润，债权人也不能因此而分享债务人的成功，债务人偿还给债权人的还是那个固定的数额。所以无论如何，债权人都不希望债务人用借来的钱去冒险。如果贷款者知道借款者会用借来的钱去冒险，那么贷款者就不会把钱借给借款者。

克服债权债务中的道德风险的办法之一，是只向那些**资产净值**大的借款者放款。这样做的好处是把贷款者和借款者的利益牵连在一起，如果借款者要去冒险，那么他就有把自己的净资产都搭赔进去的风险，他也就不会轻易冒险。所以，只有那些具有较大资产净值的少数企业发行的债券，才会有较多的人去购买。可见，债券市场上道德风险的存在，使大多数企业都不能依靠发行债券来作为企业融资的主要方式。

我们还知道，**银行**是提供非交易性贷款的机构，而且是以私下(非公开)方式提供的。银行可以监督借款人的行动，银行监督降低了贷款的道德风险。别人不知道银行在干什么，搭不上银行监督的便车，从而银行获得了贷款监督的全部好处。这样，银行转移了债券市场上的道德风险，银行对企业的监督体系让银行愿意向任何企业贷款，从而大多数工商企业的外部资金都主要是从银行贷来的，而不是通过债券市场筹集得到的。

综上所述，金融市场上交易成本、逆向选择和道德风险的存在，严重阻碍了金融市场正常发挥功能。而恰恰是银行与金融机构防范了这些问题的发生。发行股票不是工商企业融资的最重要来源，发行债券也不是工商企业融资的主要方式，通过银行的间接融资比通过金融市场的直接融资要重要得多，银行才是工商企业外部融资的最重要来源。

第三节　银行业务

通过上一节的分析我们看到，银行在为拥有生产性投资机会的借款者融通资金方面发挥着极其重要的作用。既然如此，我们有必要了解银行的活动，了解银行是如何运营的。

一、银行的资产负债结构

所有银行都主要依靠发行债务来筹集资金，并用筹集来的资金购买资产以获得利润。银行的这些活动记录在银行的资产负债表上，该表反映了银行的资金来源与运用情况，反映了银行的资产负债结构。所谓银行资产负债结构，是指银行在特定时点上对外部实体的债权指标和债务指标的总和。要了解银行业务，最好是去分析银行的资产负债结构。

（一）商业银行的资产负债表

根据会计学一般原理，银行资产超过银行债务的部分，称为**净值**或**银行资本**，代表银行股东产权。即

银行资本＝银行资产－银行负债

银行资产＝银行负债＋银行资本

银行股东产权也可以看作是银行对股东的负债，所以通常总是把银行资本列在银行负债的范围内。这样，在商业银行的资产负债表上，资产总和就等于负债总和，从而银行的资产负债表就成为银行的一张资金平衡表。下面是一个典型的商业银行资产负债表（见表 4-1），表的左方记录了银行的资产项目及其价值，右方记录了负债项目及其价值，银行资本被列在右方的负债项目之内。

表 4-1　商业银行资产负债表

资产项目（资金运用）（占总额的%）			负债项目（资金来源）（占总额的%）		
现金资产	准备金	2			
	应收现金	2			
	同业存款	2	支票存款		23
证券	中央政府债券	19	非交易存款	储蓄存款	20
	其他债券	5		小额定期存款	16
贷款	工商业贷款	16		大额定期存款	9
	不动产贷款	25	借款		24
	消费者贷款	10	银行资本		8
	银行间贷款	4			
	其他贷款	8			
其他资产		7			
合计		100	合计		100

1. 资产项目

银行用发行负债取得的资金来购买资产，因此从本质上说，银行的资产项目就是银行的资金运用，银行从资金运用中获得利润收入。上表中，资产项目按照流动性大小依次排列，分为现金资产、证券、贷款和其他资产。

(1) *现金资产*　这是银行资产中流动性最强的资产，它基本上不给银行带来直接的收入。现金资产项目包括准备金、应收现金和同业存款。

*准备金*是商业银行向中央银行交纳的存款准备再加上商业银行的**库存现金**(即商业银行持有的通货，它要在银行的金库中过夜)。准备金不给银行带来任何利息，但银行必须持有它，这是法律上的要求。根据法律规定，银行必须对每一单位的活期存款(支票存款)保持一定的份额，作为存款准备存入中央银行。这部分存款称为**法定准备金**。除了法定准备金之外，银行还需要保留一部分现金作为应付提款之用，这部分保留的现金称为银行的**超额准备金**。银行的准备金是法定准备金与超额准备金之和。

*应收现金*是指银行持有的尚待兑付变现的票据，但这些票据不到几天就会兑现成为银行的现金收入。比如，银行当前受到另一家银行的账户开出的支票一张，该支票就要算作本银行的应收现金，它代表本银行对另一家银行的资金要求权，在5天之内本银行可将该支票开出的款额从另一家银行的账户上划转过来。

*同业存款*是银行存放在其他商业银行中的款项。许多小银行都将它们的资金存放在大银行中，以换取包括支票收款、外汇交易、帮助购买债券等多种服务。这是"银行代理或往来"制度的一项内容。

(2) *证券*　银行持有的证券是银行的一项重要的收入性资产。对于商业银行来说，它只能持有债券，因为法律不允许商业银行持有股票。上面的资产负债表中，商业银行持有的债券有两类：中央政府债券与其他债券，其中其他债券包括地方政府债券和公司债券。

*中央政府债券*在各种债券中流动性最大，最容易卖出去，可以以较低的交易成本转换为现金。由于具有高度流动性，银行持有的中央政府短期债券被称为是商业银行的**二级准备金**。

*其他债券*包括地方政府债券与公司债券，流动性较低，出售较难，风险较大，其风险主要来自于违约：债券发行者可能无力支付债券利息，也可能到期无力偿还本金。银行之所以购买这些债券，有两条原因：一是这些债券的(税后)预期收益率高于中央政府债券，另一是地方政府债券享有税收优惠条件，并且地方政府愿意与持有它们债券的银行做生意。

(3) *贷款*　银行主要通过发放贷款取得利润，贷款的收入通常要占银行收入的一半以上。正是由于贷款给银行带来收入，贷款被看成是银行的资产。贷款缺乏流动性，而且具有较高的违约风险，因此银行在贷款上牟取的收益率最高。

商业银行的贷款主要是对工商企业发放的工商业贷款和不动产贷款。除了这两种贷款外，商业银行也承办消费者贷款、银行同业贷款(银行间贷款)以及其他贷款，但这些贷款不是商业银行贷款的重点。各种存款机构的资产负债表的最主要的区别，就在于它们重点从事

的贷款种类不同。比如，储蓄贷款协会和互助储蓄银行专门从事住宅抵押贷款，而信贷协会则主要发放消费者贷款。

（4）*其他资产*　　此项目包括银行拥有的实物不动产，比如银行大楼、计算机及其他设备等。

2. 负债项目

银行通过发行（销售）负债来取得资金，这通常被称为是银行的资金来源。银行利用取得的资金来购买资产，银行资产与负债的差额构成银行资本，它代表银行股东产权。由于银行资本也是银行资金的来源之一，而且可看成是从银行股东那里借来的资金，因此负债项目还把银行资本包括在内。

（1）*支票存款*　　这是交易用途的存款，这里包括一切可以签发支票的银行账户存款：不计息的支票账户（即活期存款账户）、计息的可转让提款通知单账户（NOW 账户）以及货币市场存款账户（MMDAs）。货币市场存款账户产生于 1982 年，它与货币市场互助基金相似，可以开出支票，是见票即付的账户，并且无须缴纳存款准备金。

支票存款是存款者的资产，是银行的债务，而且通常是银行成本最低的资金来源。存款者之所以放弃某些利息而在银行开出支票存款账户，是因为这种存款是一种可用于各种购买活动的流动性资产，极大地方便了人们的交易。支票存款曾经是银行资金的最重要来源，但由于后来的金融创新的不断出现，使得支票存款的吸引力不断下降，支票存款占银行负债总额的比例也就不断萎缩。

（2）*非交易存款*　　这是不作为交易之用的存款。时至今日，非交易存款已经成为银行资金的主要来源。虽然非交易存款的所有者不能凭此开出支票，但这些存款的利率要高于支票存款。非交易存款有两种基本类型：储蓄存款和定期存款。

储蓄存款是最普通的非交易存款，这种账户中的资金可以随时增添或提取。存款的存入、提取及利息支付，或者记载在月度报表上，或者记载在储户的存折上。从技术上讲，这类存款并非是应求即付的，银行可以在 30 天之内支付。所以，在货币总量的统计中储蓄存款不计入货币 M_1，而计入 M_2。但是，各家银行在争取存款方面存在着竞争，竞争的结果让银行允许储户不受耽搁地从他们的储蓄账户上提款。

定期存款也称为存单（CDs），具有固定的期限，而且期限长短不等，短到只有几个月，长到可达 5 年以上。定期存款的流动性小于储蓄存款，但利率高于储蓄存款。对于银行来说，定期存款是一个成本较高的资金来源。

定期存款还分为小额和大额定期存款两种。在美国，价值低于 10 万美元的定期存款属于小额定期存款，价值在 10 万美元或以上的为大额定期存款。小额定期存款主要吸收的是居民存款，而大额定期存款主要吸收公司和机构的资金。大额存单是可以转让的，在到期之前可如同债券一样在二级市场上出售。正是由于这个原因，公司、货币市场互助基金及其他金融机构都将可转让存单作为国库券和其他短期债券的替代品来持有。可转让存单自 1961 年问世以来，已经成为商业银行的一项重要的资金来源。

(3) **借款**　商业银行可以向中央银行、其他商业银行以及公司借取资金。商业银行向中央银行借取的资金，称为**贴现贷款**。商业银行也可以向其他银行和金融机构借取资金，可以向银行的母公司及其他公司取得借款，还可以从国外借入资金(比如借入欧洲美元)。随着时间的推移，借款逐渐成为比较重要的银行资金来源。

(4) **银行资本**　银行资本等于银行的资产总额与负债总额之差，这些资本是通过出售股权或留存收益而形成的，代表了银行股东产权。银行资本是银行对付资产价值下跌的缓冲器。如果银行资产总值跌至负债总值以下，银行就破产了。对付资产价值下跌，防止银行破产的办法之一是保持银行资本，特别是保持贷款损失准备金。银行的一些贷款项目，有可能成为银行的"坏账"：无法收回贷款本息，因而要在未来某个时候从账上划掉(价值为零)，让银行蒙受损失。贷款损失准备就是银行为了防止这种损失给银行造成不利影响而提早作的防备。银行在坏账出现之前，就在它的账目上列出贷款损失准备金，并将其划入银行资本范围，这样的提早准备当然要比真正出现坏账时没有准备要好，而且贷款损失准备减少了银行报告的收入，因而银行不须为这部分准备而交纳税款。另外，这种做法也是银行向股东、存款人及管理者报告未来损失的一条途径。

(二) 中央银行的资产负债表

作为金融体系之核心的中央银行，其资产负债结构不同于商业银行。中央银行资产负债结构的变化，将导致一国货币供应的变化，从而影响全国的经济。表 4-2 是一张典型的中央银行资产负债表。

表 4-2　中央银行资产负债表　　　　单位：亿美元

资产项目(资金运用)		负债项目(资金来源)	
证券：政府债券及银行承兑票据	3 445	货币发行：流通中的通货	3 439
贴现贷款：向商业银行的贷款	9	银行存款：法定准备金	350
现金资产	4	国库存款	148
待收现金项目	65	外国存款及其他存款	8
黄金与特别提款权凭证账户	191	待付现金项目	55
其他储备资产	382	其他负债与资本项目	93
合计	4039	合计	4039

1. 资产项目

(1) **证券**　中央银行经营证券的目的不在于盈利，而在于调解货币供应。一般情况下，中央银行买卖的证券以政府债券为主，必要时也可买卖少数公司债券、商业票据及银行承兑票据等。中央银行持有的证券是中央银行资产的主要部分。

(2) **贴现贷款**　中央在公开市场上设有贴现窗口，当商业银行和其他金融机构发生资金周转困难时，可通过贴现窗口取得中央银行的贷款。这些贷款便成为中央银行资产项目

的组成部分。

(3) *黄金和特别提款权凭证账户*　各国中央银行都保持有一定数量的黄金，以支持本国货币的信用以及进行国际结算。特别提款权是国际货币基金组织向各国政府发行的提款凭证，它在国际金融交易中已经替代了黄金，用以国家之间的债务清算。

(4) *现金资产*　这是中央银行为了应付日常需要而持有的通货(主要是硬币)。

(5) *待收现金项目*　中央银行在全国清算中会收到许多支票，当这些支票资金还未收回时，它们便构成中央银行的待收现金。

(6) *其他储备资产*　这里包括中央银行拥有的外币存款和债券，以及拥有的计算机、办公设备、建筑物等实物资产。

2. 负债项目

(1) *货币发行*　中央银行发行货币，等于公众把他们的资产都存放在中央银行。因此，货币发行是中央银行对社会公众的负债项目。然而，对于货币的持有者来说，他并不认为自己拥有了对中央银行的债权，而认为拥有了社会财富。所以，中央银行发行货币这种债务实际上是一种长期的无需清偿的债务。

(2) *银行存款*　这是各商业银行存放在中央银行的法定准备金。

(3) *国库存款*　中央银行代理国库，所以国库存款(财政预算存款)就要存入中央银行，成为中央银行的负债。

(4) *外国存款及其他存款*　这里包括外国政府、外国中央银行、国际机构(比如世界银行和联合国)在本国中央银行的存款，以及本国政府的其他一些机构(比如国家保险公司、国家住房贷款银行等)在中央银行的存款。

(5) *待付现金项目*　中央银行在全国清算中要向收到的一些支票的账户送交款项，在这些款项还未交付的时候，它们便构成中央银行的待付现金项目。

(6) *其他负债与资本项目*　这是指没有包括在上述负债项目之内的一切负债项目，比如中央银行的成员银行购买的中央银行股份(构成中央银行的资本)就列入该项目。

二、商业银行业务

随着金融创新的不断发展，商业银行经营的业务种类越来越繁多。国外的一些大型商业银行甚至被称为“金融百货公司”，这无不说明了这一点。从资金的吸收到运用，商业银行的业务大致可分为三类：负债业务、资产业务和中间业务。

(一) 负债业务

商业银行的负债业务是指商业银行吸收资金的业务。商业银行通过发行新股份增加了银行资本，也算作负债业务，但这种业务不是我们关心的重点问题。这里，我们将着重介绍商业银行的其他负债业务。

1. 活期存款业务

活期存款是存款人可随时从存款账户上支取存款余额的一种存款形式，存款人支取存

款时必须使用银行规定的支票。因此,活期存款又称为支票存款。活期存款业务一直是商业银行的主要业务,各国对此都有严格的管理制度。商业银行必须为活期存款保持法定准备金交中央银行保存,而且各商业银行除缴纳法定准备金外,还必须保持一部分库存现金作为超额准备金。

银行经营活期存款业务的成本包括利息支付和提供服务所发生的费用:已付款支票的处理和存藏、月报的编制和发送、现金出纳设施(出纳人员及设备)的提供、银行形象(经营地点、营业大厦、分支机构等)的设计与维护、广告宣传、市场推销等服务费用。由于活期存款的流动性极大,存取频繁,服务多,因此商业银行对活期存款支付的利息较低。美国1933年的银行法还规定,禁止商业银行对活期存款支付利息。尽管后来美国关于利率管制的有关法律有所放松,但对活期存款禁止支付利息的法律依然有效。我国目前尚无这类法律。

2. 定期存款业务

定期存款是一种预先约定好了期限的存款,存款期限通常有3个月、6个月、1年、2年、3年、5年不等,甚至更长。存款人支取存款时须用银行规定的存单,因此定期存款也叫存单(CDs)。存单利率随期限长短不等而不同,但都是固定的,而且都高于活期存款利率。定期存款也可以提前支取,但要受到较高的利息处罚。由于定期存款具有比较长的固定存款期限,它成为商业银行的投资性资金的稳定来源。

定期存款也受到严格的法律管制。比如美国法律规定,商业银行必须对半年期以下(包括半年期)的定期存款缴纳存款准备金,但准备金率低于活期存款的准备金率,一般为3%,通常根据期限长短在3%到9%之间调整。联邦储备委员会无权对半年期以上的定期存款和个人定期储蓄存款实行存款准备制度。1986年4月以前,美国还对定期存款实行最高利率限制。自1980年美国颁布《放松限制法》到1986年4月,美国按期逐步完成取消利率管制的计划以后,商业银行就不再受利率上限的管制(但对活期存款不得支付利息的规定依然有效)。

商业银行为了争取更多的存款,常常采用变通的手法来满足存款人对存款的灵活性、流动性需要。以美国为例,商业银行对大额定期存单(面额在10万美元以上,包括10万美元),实行可转让制度,允许这种存单在二级市场上买卖转让。商业银行还开办定期存款公开账户业务,允许继续存入存款,相当于零存整取,而且通常自动展期,除非银行或存款人一方提出终止的通知。

3. 储蓄存款业务

储蓄存款一般是个人或非盈利组织为了积蓄资金和取得利息收入而在商业银行开立的存款账户。储蓄存款没有期限限制,现金的存取都使用存折,即储户凭存折可随时向他的账户中存入资金,也可凭存折随时提取现款(但不允许透支)。它不使用支票,也不使用存单,存取手续比较简单,深受工薪阶层的欢迎。存折不具有流动性,不可买卖转让。与活期存款和定期存款相比,储蓄存款的利率介于二者之间,即储蓄存款的利率高于活期存款,低于定期存款。

4. 借款业务

商业银行的借款业务一般分为四类：发行债券、同业拆借、向中央银行借贷、境外借款。商业银行发行的债券是一种定期付息、定期还本的债权凭证，具有本票性质，期限由10～30年不等，主要是20～25年期的长期债券。同业拆借是商业银行向其他商业银行的借款，一般是隔夜拆借，不需要抵押品。商业银行在资金不足时，也可以向中央银行借取资金，或者把自己持有的未到期商业票据拿到中央银行的贴现窗口进行再贴现。除了在国内货币市场上借取资金外，商业银行还常常到国际货币市场上借款来弥补资金的不足。

我国的《商业银行法》把借款业务分为两大类：一类是商业银行发行金融债券或到境外借款，另一类是同业拆借。对于第一类借款，商业银行必须依照法律与行政规定报经批准后，才能进行债券发行或境外借款。同业拆借则应遵守中国人民银行规定的期限，拆借期限一般不超过4个月。

（二）资产业务

商业银行的资产业务就是商业银行运用资金的业务，是商业银行赖以取得收入的最主要方面。当然，商业银行安排现金资产项目这一业务是无收益的，但必不可少。因此，现金资产业务要安排得当，以期实现利润最大化。这里，我们着重介绍商业银行的两个最重要的资产业务：放款业务和投资业务。

1. 放款业务

放款是商业银行的业务重点，是运用资金取得利润的主要途径。商业银行必须制定明确的放款方针，以便确定资金的运动方向，从而控制贷款的规模和结构。近年来，越来越多的商业银行制定了书面的、正式的放款方针，金融管理当局也坚持认为商业银行必须有这种方针。放款方针的制定，要涉及贷款地区、贷款种类、贷款抵押品、放款额度、贷款期限、贷款承诺、年度贷款业务规模、贷款的清偿等八项主要内容。

借款者向商业银行借款时，要提出书面申请，叙述清楚借款的目的与用途、借款数额、借款期限、偿还借款的方法及来源、借款的担保方法等主要内容。商业银行要对借款者的资信情况进行调查，包括借款者的经营能力、管理水平、盈利情况、发展前景、负债情况、以往的资信情况等方面的调查。最后签订借贷合同，即由借贷双方各自通过自己的法律代表签订关于贷款数额、贷款用途、利率、期限、抵押条件、还款方式、违约处理、借方破产时对债务的清偿方式等关系双方权利和义务的法律文件。

商业银行放款的种类很多。

① 按照放款对象与目的分，可分为**工商业贷款**、**农业贷款**、**消费者贷款**和**金融机构贷款**等。

② 按照放款方式，可分为**信用放款**和**抵押放款**。信用放款是单凭借款者的信用，而无需提供任何抵押品的放款；抵押放款也称为担保放款，需要借款者提供一定的抵押品，以减少银行的风险。

③ 按照放款数量，可分为**批发放款**和**零售放款**。批发放款主要针对工商业和金融机构，

用于资助工商企业或不动产的经营;零售放款则主要针对个人,放款目的不是出于营业,而是为个人的消费购买提供贷款。

④ 按照放款期限,可分为**短期放款**、**中期放款**和**长期放款**。归还期限不超过1年的放款为短期放款,超过1年但不超过10年(一般为5～7年)的放款为中期放款,超过10年的放款为长期放款。短期放款主要是用于支持企业短期流动资金的需要和季节性资金需求,中期放款主要是用于工商业和农业的生产经营对资金的需要,长期放款主要是银行发放的不动产抵押贷款。短期放款通常是一次性偿还本息,而中、长期放款通常则是分期偿还本息。

⑤ 按照放款定价方式,又可分为**固定利率放款**和**浮动利率放款**两种。

工商业贷款是商业银行放款业务中比重最大的放款,属于批发放款。在我国,工商业贷款是商业银行最主要的贷款种类。工商业贷款一般可分为三类:

① 短期流动资金贷款,又称季节性流动资金贷款,属于短期放款,用于支持工商企业对一般流动资金的临时需要或季节性需要;

② 长期流动资本贷款,属于中期放款,主要用于工商企业长期流动资本的周转需要;

③ 项目放款,属于长期放款,通常用于风险大、成本高的建设项目,放款数额巨大。

消费者贷款是银行对消费者个人发放的、用于购买耐用消费品或支付其他费用的贷款,属于零售放款的范畴,又称**消费信贷**。该业务在西方国家甚为普遍,工薪阶层购房购车均可申请银行贷款并分期偿还。

抵押放款在西方国家也很普遍,且种类繁多,比如有票据贴现放款、票据抵押放款、商品抵押放款、证券抵押放款及不动产抵押放款等,其中不动产抵押贷款是最常见的抵押贷款,属于长期贷款业务。

2. 投资业务

商业银行的投资业务,是指商业银行购买有价证券的经营活动,即证券投资业务。这也是商业银行的一项重要的资产业务,是商业银行收入的重要来源之一。

商业银行与投资银行都从事证券投资活动。为了加强对证券投资活动的管理,西方国家通过立法形式对商业银行的证券业务和投资银行的证券业务进行了严格区分。法律规定:

① 任何商业银行不得从事诸如证券代理发行、证券认购包销、证券分售、证券经纪等属于投资银行的业务;

② 任何商业银行的官员不得在投资银行任职,禁止商业银行与投资银行之间成立连锁董事会;

③ 任何商业银行不得设立从事证券投资业务的分支机构或附属机构。制定这些法规的目的,是为了保持整个金融业的安全与稳定。

按照投资的债券分,商业银行的投资业务可分为四类:政府债券投资、政府机构债券投资、地方政府债券投资、公司债券投资。

(1) 政府债券投资　政府债券(即国债)是商业银行投资的主要对象。商业银行购买的政府债券包括国库券、中期债券和长期债券三种,国库券是政府的短期债券,一般占银行

持有的政府债券总额的三分之一。商业银行之所以乐意购买政府债券，不但因为这种债券的风险低，只要政府在，债务就不会被拒付，而且因为政府债券的流动性强，销售容易，价格稳定，收益较好，并且还可作为商业银行向中央银行贷款时的抵押品。

(2) *政府机构债券投资*　政府机构债券是中央政府以外的其他政府部门或有关机构发行的债券，比如财政部债券、国家保险公司债券、国家开发银行债券等。这类债券由政府提供担保，信誉较高，风险较低，商业银行愿意接受。政府机构债券各种期限都有，但一般以中长期为主。较长的期限让这类债券的流动性较差，但却具有较高的收益率，高于政府债券的收益率。商业银行投资于这类债券，目的主要是为了获利。

(3) *地方政府债券投资*　地方政府债券又称市政债券，是各级地方政府发行的债券。这类债券的一个重要特点，是可以不缴纳国家所得税。另外，地方政府为了促进它发行的债券的销售，对购买这些债券所得的收益也免征地方所得税。地方政府债券的利率虽然看起来较低，但税后利率是很高的，因而受到商业银行的欢迎。地方政府也愿意同持有它们债券的商业银行打交道、做生意。

(4) *公司债券投资*　商业银行对公司债券的投资兴趣不是很大，因为公司债券的风险一般较大，期限也比较长(有的长达40年)，又不能免税。对于公司股票，多数国家都禁止商业银行购买公司股票。但也有少数国家是允许的，比如日本、法国和德国等。我国《商业银行法》规定商业银行不得从事股票业务。因此，商业银行的证券投资，实际上是指债券投资。

(三) 中间业务

商业银行除了承办常规的放款与投资业务外，还承办一些中间业务，即不需运用自己的资金，代替客户承办支付或其他委托事项而收取手续费的业务。商业银行承办的中间业务主要有以下几种。

1. 汇兑业务

客户将一定款项交付给商业银行，由银行代替客户将款项汇往异地指定的收款人。银行承办汇兑业务，一方面要收取手续费，另一方面利用客户从把资金交给银行到异地收款人收到资金期间的时间差来占用客户的部分资金。

2. 信用证业务

商业银行的信用证业务，是指在国际贸易中银行根据买方的申请，开给卖方保证支付货款的书面凭证，以解决买卖双方身处异地互不信任的矛盾。商业银行为客户办理信用证的过程中，不但要收取客户的押金或担保品，而且还要收取手续费。手续费是商业银行办理信用证业务的最主要收入来源。

3. 代收业务

在国际贸易的支付过程中，卖方开出汇票，委托银行向买方收取货款的行为，叫做**托收**。银行接受卖方委托，代替卖方向买方收取货款之行为，称为**代收**。银行承办代收业务的收入，来自于向卖方收取的服务费。

4. 银行信用卡业务

银行信用卡是银行发放消费信贷的一种工具，发卡银行为消费者提供“先消费、后付款”的便利，并允许一定的善意透支。世界上最大的两个信用卡组织，是美洲银行与30多个国家银行组成的维萨集团（发行Visa Card）和美国联合银行信用卡协会组成的万事达集团（发行Master Card）。我国目前已加入这两大组织。

三、中央银行业务

中央银行肩负发行银行、银行的银行和政府的银行三大职能。围绕这三大职能，中央银行开展其业务，以发挥对全国金融的宏观调控作用。

（一）中央银行的负债业务

1. 货币发行

货币发行是中央银行最重要的负债业务。当今各国的货币发行，都由各国的中央银行所垄断。中央银行的纸币是通过贴现、贷款、购买证券、收购金银外汇等方式投入市场，从而形成流通中的纸币，以满足经济发展对货币的需要。

2. 代理国库和吸收财政性存款

中央银行作为政府的银行，代理国库和吸收财政性存款就是它的主要业务之一。中央银行为政府融资提供条件，对国库存款不支付利息。

3. 集中管理存款准备金

中央银行集中保管各商业银行的法定存款准备金，并对存放的这些准备金不支付利息。中央银行将这些准备金用于商业银行资金周转不灵时对其贷款，这便节省了各商业银行本应保留的存款准备金，充分发挥了资金的作用。中央银行负责规定商业银行的存款准备金率，并督促各商业银行按期如数上交存款准备金。

4. 办理全国的清算业务

企业之间的债权债务关系一般通过银行来清算，于是企业间的债权债务关系转变成为银行间的债权债务关系。中央银行通过各商业银行开设的账户，对全国银行间的债权债务关系进行清算，从而免除了两地间的现金运用麻烦，方便了地区间的资金往来，加速了商品流通。

5. 其他业务

除了上述四种负债业务外，中央银行还有国际金融机构负债业务、国库券基金兑付业务等其他业务。

（二）中央银行的资产业务

1. 贴现贷款

中央银行开办贴现窗口，承办商业银行所持的未到期的已贴现票据的再贴现业务，还对商业银行办理贷款业务。有些国家的中央银行还对政府进行贷款。

2. 黄金与外汇储备

中央银行为了集中储备、调解资金、调解货币流通速度、稳定汇率和金融市场，在国内外金融市场上从事黄金、白银、外汇等资产的买卖活动，而且这一活动是中央银行的一项重要的资产业务。

3. 证券投资

为了调解银根松紧和货币供应，中央银行还从事证券的买卖经营活动，但不以盈利为目的。中央银行买卖的证券以政府债券为主，必要时也买卖少数公司证券。

（三）中国人民银行的业务

我国银行法规定，中国人民银行办理下列业务：

（1）中国人民银行为执行货币政策而运用下列货币政策工具：①要求金融机构按照规定的比例交存存款准备金；②确定中央银行基准利率；③为在中国人民银行开立账户的金融机构办理再贴现；④向商业银行提供贷款；⑤在公开市场上买卖国债和其他政府债券及外汇；⑤国务院确定的其他货币政策工具。

（2）中国人民银行依照法律、行政法规的规定经理国库；

（3）中国人民银行可以代理国务院财务部门向各金融机构组织发行、兑付国债和其他政府债券；

（4）中国人民银行可以根据需要，为金融机构开立账户，但不得对金融机构的账户透支；

（5）中国人民银行组织或协助组织金融机构相互之间的清算系统，协调金融机构相互之间的清算事项，提供清算服务；

（6）中国人民银行根据执行货币政策的需要，可以决定对商业银行贷款的数额、期限、利率和方式，但贷款期限不得超过1年；

（7）中国人民银行不得对政府财政透支，不得直接认购、包销国债和其他政府债券；

（8）中国人民银行不得向地方政府、各级政府部门提供贷款，不得向非银行金融机构以及其他单位和个人提供贷款，但国务院决定中国人民银行可以向特定的非银行金融机构提供贷款的除外；

（9）中国人民银行不得向任何单位和个人提供担保。

第四节 银行管理

我们已经了解了商业银行的业务。与一般企业一样，商业银行是利润的追求者，力图利润尽可能地大。所不同的是，银行是经营货币的特殊企业，主要靠负债来经营，其盈利来自于各种生息资产的收益和各种管理费用，所以银行是以钱换钱，而一般企业则是以物换钱。本节，我们来看一看商业银行如何安排它的资产和负债以获得最大可能的利润。

一、银行管理的基本原则

银行经营的好坏，不但关系银行本身的利益，而且关系到众多的存款者和工商企业的利益，还对整个金融体系和社会经济的稳定运行都有影响。银行经营靠的是负债，如果银行资产缺乏流动性和安全性，那么银行就很难吸收到资金。所以，从存款者的角度来看，流动性和安全性是银行资产负债管理中应重点考虑的问题。另一方面，银行要追求利润最大化，它总希望把资金投放到高收益的资产上，从而盈利性是银行管理中要考虑的又一个重要问题。可以说，流动性与安全性是对银行追求利润行为的限制。银行必须在流动性、安全性和盈利性三者之间进行权衡，既要考虑存款者的需要，又要考虑银行自己的盈利需要。这就是银行管理的基本原则。

（一）流动性

流动性是指资产在不发生损失的条件下及时转变为现金的能力。银行靠负债经营，而负债大都是存款，存款者会随时到银行提取现款。如果银行一味追求利润而置流动性于不顾，那么当存款户要求提款时，银行万一拿不出现金，就可能会引起一场恐慌，使银行信誉下降，严重者还可能会引起存款者争先恐后的挤兑风潮，导致银行停业或破产。为了防止这种情况的发生，银行必须掌握一定数额的现金和流动性较强的其他资产。

现金是流动性最强的资产，银行保留的现金资产包括库存现金和法定准备金，称为银行的**第一准备**，是银行满足流动性需要的第一道防线。

银行持有的短期证券和短期放款，也具有较强的流动性。这些资产能在较短的时间内转变为现金，并且还具有一定的收益。如果能在到期时间上做到很好的搭配，那么也将能满足银行的流动性需要。这类资产称为银行的**第二准备**，是银行满足流动性需要的第二道防线。

银行经营管理的流动性原则，被称为是银行的**黄金法则**(gold bank rule)，它直接关系到银行的存亡，因而是银行管理的根本原则。

（二）安全性

安全性是指银行资产可按期收回本息的程度。贷款和投资是银行的两项主要资产，但这两项资产各自都存在着风险。贷款存在着**信用风险**：借款人不能履行借贷合同，到期不偿还贷款本息，拖欠或根本无法偿还。投资存在着**利率风险**：市场利率可能会提高（证券价格下跌），使投资的收益率下降。由于存在着这些风险，商业银行在盈利资产的比例安排上就要有一个合理的控制，以降低风险，求得安全。由资产需求理论知，降低银行资产风险的办法，是进行资产的多样化处理，即商业银行应该将它持有的资产多样化，把风险降低到最小的程度。如果银行不考虑资产的安全性，只求利润的最大化，把通过负债业务筹集来的资金较多地投放在收益高、风险大的资产上，那么这些投放出去的资金收不回的可能性就极大。万一这些资金收不回，造成损失，使银行资产减少到小于银行负债的程度，那么银行就要倒闭关门了。可见，安全性问题是银行管理中的一个重要问题。

（三）盈利性

盈利性是指商业银行在正常经营状态下的盈利能力。任何商业银行无不把追求最大限度的盈利作为其经营活动的内在动力。银行的业务收入扣除业务支出后的净额，就是银行的盈利（即利润）。盈利多少，取决于银行资产收益、其他收入及银行各项经营成本费用的多少。显然，提高资产的收益能力、提供更多更好的服务以获得更多的服务费收入、以及降低银行的经营成本，是提高银行盈利能力的根本途径。

但是，银行不能一味地追求盈利能力而顾此失彼。明智的做法，是在充分考虑流动性和安全性的基础上，再去尽可能地提高盈利能力，扩大银行收益。

（四）资产负债联合管理

以上的三条管理原则，其侧重点都集中在资产管理上。早期的银行管理理论认为，银行在资产面前处于主动地位，在负债面前处于被动地位。银行可以用吸收来的资金购买自己愿意购买的任何资产，但银行决定不了它的负债的种类、数量和期限。比如，存款的种类、数量和期限都由存款者决定，不由银行决定。因此，银行管理应该集中在对资产的管理上。早期的这一管理理论，称为资产管理理论。

自 1960 年代中期以来，银行从以往的经营经验中发现，银行的经营策略与方针可以影响储户的行为，从而影响负债的种类、数量和期限。从此以后，银行管理就不仅仅限于资产管理，银行同时也加强了负债管理，出现了负债管理理论。

实际上，资产管理理论和负债管理理论是不能分割、不能相互独立的两个理论，二者之间存在着必然的联系。为了更好地经营管理银行和运用资金，银行实业界和理论界日益重视资产管理和负债管理的相互关系，提出了资产与负债的联合管理理论。

银行资产负债联合管理的**基本思想**是，对资产和负债作通盘考虑，不忽略任何一个方面，要选出最佳的资产负债结构组合，以达到流动性、安全性和盈利性的要求。联合管理的**基本原则**，是资产负债表上各项目之间的“对称原则”：资产项目的利率和期限要分别与负债项目的利率和期限对称。以此原则为基础，不断调整资产结构和负债结构，在保证充分的流动性和安全性的前提下，追求利润最大化，从而缓和流动性、安全性和盈利性之间的矛盾。

二、银行管理的基本内容

根据以上管理原则，银行经理们最关心的管理问题是：第一，当存款外流时，要确保银行有足够的现金来支付存款者（流动性管理）；第二，要通过将银行持有的资产多样化，使风险降低到最小程度（资产管理）；第三，要以低成本获取资金（负债管理）；第四，要确定银行必须保持的资本金数量（资本充足性管理）。

（一）流动性管理

银行对于活期存款户有随时支付款项的义务和责任。即使储蓄存款和定期存款，银行也允许储户随时提款（储户要受到利息处罚）。银行存款的这种流动性是必需的，为了应付随时

提款的需要，银行必须在手头保持足够的资金。但银行也没有必要保持十足的资金，因为根据以往的经验，所有储户同时提款的可能性极小。银行到底应该保留多少现金在手头作为对随时支付的准备，这是银行经理很关心的问题，更是银行管理中的首要问题。对此，国家以法律的形式作出了规定，商业银行必须保留一定数额的资金(法定存款准备金)交存中央银行。

然而，仅仅保留法定准备金是不够的，银行还必须保留一部分现金作为超额准备金。关键的问题在于，保留多少超额准备金才合适呢？我们对此问题作一个定性的分析。假如银行没有保留超额准备金。举例来说，比方银行有1亿元存款，法定准备金率为10%，于是交存中央银行的准备金为1000万元，其余资金都让银行通过放款和投资给全部放出去了，没有留下超额准备金。现在，恰有一存款户要提取1000万元的存款，银行只有用法定的1000万元准备金来支付这笔款项了。其结果是：该银行在中央银行保存的准备金数额变为0，同时银行存款减少了1000万元，只剩下9000万元的存款了。为了这9000万元的存款，银行必须保留900万元的法定准备金。但由于它在中央银行保存的准备金数额已成为0，出现了缺口。法律不允许这个缺口的存在，因此银行必须想办法来弥补缺口。

第一种办法是该银行向其他银行或公司借款来取得这900万元的法定准备金，但银行必须为这笔借款支付利息，从而这项行动是有成本的。

第二种办法是该银行出售一些证券，来获得900万元，并将获得的资金存入中央银行，作为法定准备金。但出售这些证券时，银行要支付经纪费用和其他交易费用，这些费用构成了证券出售的成本。而且若这些证券不具有较高的流动性，那么证券出售的成本就会相当高。

第三种办法是向中央银行借款以取得法定准备金，但这也是要支付利息的。而且中央银行对于商业银行的这种性质的贷款是不留情面的，甚至会拒绝给商业银行贷款。

第四种办法是银行将它的其他贷款减少900万元，并把节省下来这笔资金交存中央银行作为法定准备金。然而这种做法的成本代价极大，甚至会招惹银行客户的不满或埋怨。

第五种做法是银行将它现有的贷款转让给其他银行，以弥补这900万元的缺口。但这样做的代价也是很高的，因为其他银行不了解这些借款者的情况，因而可能不愿意按照全值购买这些贷款。

由此可见，不保留超额准备金麻烦有多大，并且还要付出较高的成本代价。银行不愿招惹麻烦，更不愿额外付出代价。为了满足储户随时提款的需要，银行常常保留超额准备金在手头，以加强流动性管理，减少存款外流引致的成本损失。一般来说，存款外流所引起的成本越高，超额准备金数额越大；银行的存款户越多，同时提款的可能性越小，超额准备金也就越少；银行的放款期限越长，超额准备金越多；银行融通资金越容易，超额准备金越少。

（二）资产管理

按照流动性、安全性和盈利性三项原则，银行资产管理的基本策略应该是：为了使利润达到最大，银行必须寻找能够提供高收益率的贷款和债券；同时银行又应尽可能地减少风险，并通过持有流动性资产来保持足够的流动性。具体来说，银行在管理它的资产时应该进

行以下四个方面的综合考虑。

(1) 要力图找到愿意支付高利率且看来不大会违约的借款者。银行可以通过广告宣传贷款利率，通过与企业直接接触，来寻找贷款生意。银行负责贷款的官员要负责判断贷款风险的大小，通常银行在信贷政策上是保守的，要求信贷违约率低于1%，以求得安全性。但银行也不能过于保守，否则会丧失获得高收益的贷款机会。

(2) 要力图购买收益率高、风险低的证券，求得收益与风险之间的平衡。

(3) 要力图通过持有多样化的资产，来把风险降低到最小的程度。资产多样化，就是要银行购买多种不同的证券和对客户发放多种不同的贷款。那些没有进行持有资产多样化的银行，常常在事后感到后悔，他们“把太多的鸡蛋放在了一个篮子里”，让他们在市场价格下泻时吃了苦头。

(4) 保持足够的资产流动性，以便以较低的成本来满足存款准备金的要求。这意味着银行要持有一定数量的流动性资产，即使这些资产的收益率比其他资产都低。一方面，银行要保留一定的超额准备金，以防存款外流造成较高的成本损失。另一方面，银行还应进行一些二级准备，比如持有一定数量的政府债券，这些资产能够在较短的时间内转变为现金，从而应付银行对现金的需要和减少银行的损失。需要强调的是，银行必须在流动性与盈利性之间综合考虑。既不能不考虑流动性要求，只为盈利而不留任何超额准备和不作任何二级准备，又不能过于保守，而留出过多的超额准备或作了过多的二级准备，以致丧失了很多获得高收益的盈利机会。

(三) 负债管理

1960年之前，银行几乎不重视负债管理，把负债看成是既定的，不由银行来决定，因而银行管理都集中在实现资产的最优组合方面。然而自1960年开始，一些大的银行感觉到银行的经营管理行为会影响银行的负债情况，于是它们开始发掘利用负债的管理途径：利用资产负债表上的负债项目来满足存款准备金要求和提供流动性服务。这导致了银行同业拆放市场的发展和可转让存单之类的金融创新的出现，使得银行得以迅速地取得资金。

负债管理的出现，改变了银行负债既定的观念，增加了银行资金来源的渠道，让银行管理得到了新发展。银行不再以支票存款作为资金的主要来源，不再把资金来源视为既定，银行积极主动地为他的资产增加确定一个目标，在负债方面已由处于被动地位变为处于主动地位，负债多少的决定权已掌握在银行手中，在需要资金时银行可以设法通过发行债务来筹集。通过负债管理，银行提高了高收益贷款占全部资产的比例(比如在美国，这一比例从1960年的46%提高到1993年的63%)。

(四) 资本充足性管理

资本充足性管理是指银行要对究竟持有多少银行资本作出决断，这是银行安全性管理的一个重要方面。一方面，银行资本可以防范银行倒闭。银行资本越多，银行越安全，银行股东的投资也就越安全。从这个意义上讲，银行股东愿意银行持有较多的资本金。另一方面，

持有银行资本是有代价的。银行资本的数量多少影响银行股东的收益，银行资本越多，银行的每一股份资本的收益就越少。从这一意义上说，银行股东又不愿意银行持有很大的资本金。所以，银行在决定银行资本持有量时，必须从安全性和收益性两个方面作出综合考虑。另外，管理当局也对银行资本提出要求，规定了银行资本持有量的某一最低数额。这一最低的银行资本持有额，称为**法定资本金**。下面，我们来分析银行资本如何防范银行倒闭和如何影响银行资本收益，以及银行如何管理它的资本金。

1. 防范银行倒闭

银行一旦资不抵债，管理当局就要将银行关闭，银行股东的投资将化为泡影。银行股东之所以愿意让银行持有较多的资本金，是因为在银行出现坏账(不良贷款)时，银行资本可以起到缓冲作用，让银行免于陷入困境，从而防范银行倒闭，保护股东的利益。

让我们看一个例子。有两家资产总额相同(都为1亿美元)的银行甲和乙，甲保持了较高的银行资本，为1000万美元(资产的10%)，而乙持有的银行资本只占资产总额的4%，即400万美元。甲和乙都在80年代卷入了不动产市场的热潮中，各自都发放了500万美元的不动产贷款。但到了90年代，这两家银行发现，它们发放的这笔贷款已经一文不值。于是，资产负债上出现了500万元的坏账，要从资产负债表中划掉，造成双方500万美元的银行资本损失(因为银行资本等于资产与负债之差)。现在，在资产负债表上，甲的银行资本为100万美元，而乙的银行资本为-100万美元。这说明甲原来持有的较多银行资本现在起到了缓冲作用，将损失吸收掉，让甲免于倒闭；但乙由于没有足够的银行资本而无法吸收损失，现已资不抵债，无法偿还债权人的债务，被迫关闭，其资产将被拍卖，经理及职员将被解雇。甲和乙的这种完全不同的结局告诉我们：足够的银行资本持有量可以减少资不抵债的可能性。

2. 银行资本收益

银行股东为了了解银行是否得到适当管理，要对银行的盈利情况进行测定。测定银行盈利性的基本指标是**平均收益率**，用R_A表示，即

$$R_A=\frac{\text{税后净收益}}{\text{资产总额}}$$

平均收益率R_A指示出银行的每一单位资产的平均利润大小，反映了银行经营的好坏。

影响平均收益率R_A的因素有三个，一是资产总额A，一是银行资本数额C，另一是银行投资的收益率r(这里，r代表平均值)。银行除了保持资本金C外，其余资金全部用于投资以获得收益，r就表示了这种投资的(平均)税后收益率，我们称r为银行的**投资收益率**。注意，投资收益率r、资产总额A和银行资本C三者之间没有关系，它们是影响R_A的相互独立的因素。这三个影响因素首先决定了银行的税后净收益：税后净收益$=(A-C)r$，然后通过$R_A=(A-C)r/A$决定了平均收益率。

银行股东更关心的问题，是他们的股本投资的收益情况究竟如何。测定银行股本收益大小的基本指标是**资本收益率**，用R_C表示，即

$$R_C=\frac{税后净收益}{银行资本}=\frac{(A-C)r}{C}$$

资本收益率 R_C 指示出银行的每一单位资本的平均利润大小，反映了股本收益情况，即反映了银行股东投资收益的好坏。

平均收益率和资本收益率之间存在着直接的联系，这种联系是通过资本乘数取得的。所谓**资本乘数**，记作 M，是指资产总额与银行资本之比，即

$$M=\frac{资产总额}{银行资本}$$

资本乘数说明，银行资产是银行资本的一个倍数，这个倍数就是资本乘数。

资本收益率和平均收益率之间的关系由下式给出：

$$R_C=\frac{税后净收益}{银行资本}=\frac{资产总额}{银行资本}\times\frac{税后净收益}{资产总额}=M\times R_A$$

此式说明，资本收益率是平均收益率的一个倍数，这个倍数也是资本乘数。

假定在所考虑的期限内，银行的投资收益率 r 是一定的。在银行资产总额一定的情况下，银行持有的资本金越少，资本乘数 M 越大，同时平均收益率 R_A 也越大(因为税后净收益越大)，从而资本收益率 R_C 越高。可见对于银行股东来说，银行资本越小，股东投资的收益也就越好。所以，银行股东并不愿意让银行保持很多的银行资本。

3. 银行资本管理

当银行资本为零时，资本乘数失去意义，银行处于倒闭的边缘，稍有不慎出现坏账，银行就将资不抵债，因此银行债权人会纷纷前来提取存款和要求银行还债，导致银行资产总额变为零，银行也就没有继续存在下去的理由和条件了。所以，银行资本的持有量必须大于零。鉴于这个原因，许多国家都对商业银行规定了银行资本持有量的最低数额，即银行持有的资本金额必须不能低于**法定资本金**。这就是管理当局对银行资本的管理规定。

银行除了遵守管理当局的管理规定外，还必须考虑股东的利益，必须考虑上面指出的两个因素：银行股东一方面愿意银行保持较多的资本金，另一方面又不愿意银行保持很多的资本金。银行经理们面临的决策任务是，他们必须决定在多大程度上要用安全性的提高来代替税后资本收益率的降低。也就是说，银行经理必须对银行安全与股东收益之间的替代关系作出决断，这是银行资本管理中的一个重要问题。我们可用微观经济学中的效用函数法对这个问题加以分析。

首先，银行的安全性反映在银行资本 C 上，银行持有的资本金 C 越大，银行越安全。其次，在银行的资产总额一定的情况下，股东的利益反映在银行取得税后净收益上，税后净收益越大，资本收益率越大。但在资产总额 A 和投资收益率 r 都一定的情况下，税后净收益越大，银行资本越小，因而银行越不安全。用 I 表示银行的税后净收益，I 就代表了银行的盈利性指标，C 代表了银行的安全性指标。银行资本的管理，就是要银行选择合适的 C 和 I，使银

行的效用达到最大。用$U(C,I)$表示银行的效用函数，即银行用来评价安全性和盈利性的各种组合(C,I)的好坏的指标函数。为了说话上的方便起见，我们把代表安全性与盈利性的组合(C,I)叫做**安全盈利组合或安全盈利点**。

注意，在资产总额A和投资收益率r都一定的情况下，银行选择的安全盈利组合(C,I)必然服从下面的资产总额约束条件：

$$C+\frac{I}{r}=A$$

于是，银行资本管理问题转变为效用函数$U(C,I)$在资产总额约束条件下的最大值问题。通过从约束条件求出关系式$I=(A-C)r$并代入$U(C,I)$中，又可把这个约束最大值问题转变成为函数$U(C,(A-C)r)$(关于变量C)的无约束最大值问题。根据最大值的一阶必要条件可知，安全性与盈利性的最佳组合(即让效用函数$U(C,I)$在资产总额约束下取得最大值的组合)(C,I)必然满足如下方程：

$$\frac{\partial U}{\partial C}+\frac{\partial U}{\partial I}\frac{\partial I}{\partial C}=\frac{\partial U}{\partial C}-\frac{\partial U}{\partial I}r=0$$

此方程等价于

$$\frac{\partial U(C,I)/\partial C}{\partial U(C,I)/\partial I}=r$$

上式称为**银行资本方程**，我们来解释银行资本方程的意义。对于每一种安全盈利组合(C,I)，令

$$MRS=MRS(C,I)=\frac{\partial U(C,I)/\partial C}{\partial U(C,I)/\partial I}$$

从微观经济学可知，MRS表示了安全性对盈利性的**边际替代率**，即在安全盈利组合(C,I)处，增加一单位安全性(即银行资本C增加一个单位)，相当于增加MRS个单位的盈利性(即增加MRS个单位的税后净收益)。所以，在增加一单位安全性的同时，减少MRS个单位的盈利性，方可保持银行的效用不变。这就是说，在(C,I)处，一单位银行资本(一单位安全性)可以替代MRS个单位的税后净收益(MRS个单位的盈利性)。

再看银行的投资收益率r的意义。r表示了银行投资增加一个单位所带来的税后净收益的增加量。由于资产总额一定，银行投资的增加量(减少量)就等于银行资本的减少量(增加量)。故r表示：银行资本增加(减少)一个单位时，银行的税后净收益的减少量(增加量)。

对于服从资产总额约束的(C,I)来说，即在资本总额A和投资收益率r都既定的情况下(如图4-1所示)：

(a) 当$MRS>r$时，增加银行资本一个单位，可以替代MRS个单位的税后净收益，但实际上税后净收益只减少了r个单位，小于MRS，这说明适当增加银行资本，不但足以弥补税后净收益减少所造成的效用损失，而且还让银行得到了更多的满足，可见此时正确的选择应该是适当增加银行资本持有量。具体做法是：债权变股权。这是因为，资产总额等于负债总额与银行资本之和，而资产总额是既定的，要想银行资本变大，只有负债总额变小，这就是

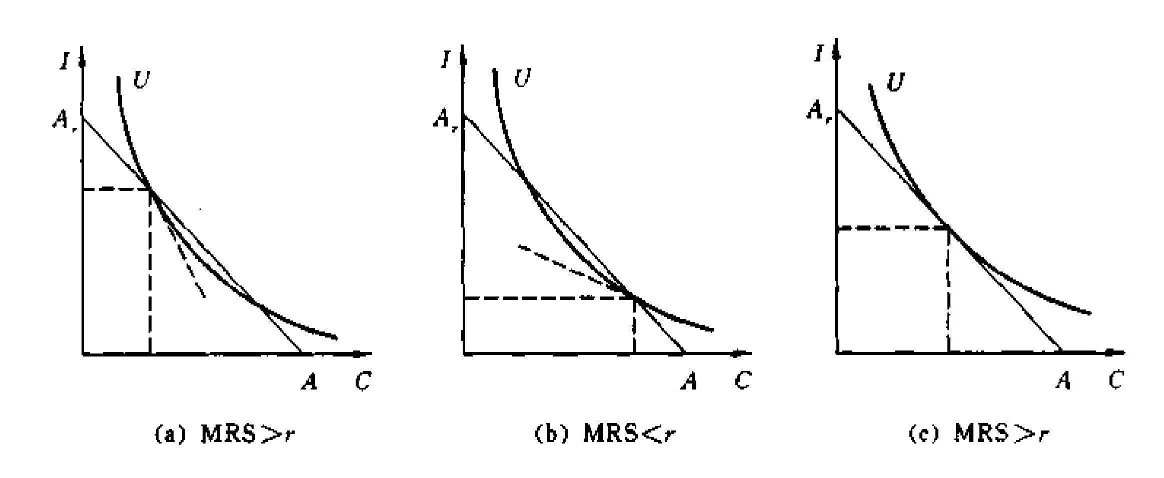


图 4-1 银行资本持有量的确定

说，只有把一部分债权转变为股权，才能使银行资本变大。债权变股权的具体做法可有多种多样，比如让银行的一部分债权人的债权直接变为股权，或者银行新增发行一部分股票，利用新增股票筹集的资金来减少负债，或者减少股东的分红，利用分红减少所增加的留存利润来减少负债等等。

(b) 当 $MRS<r$ 时，银行资本增加一单位可以替代的税后净收益的数量 MRS，小于税后净收益的实际减少量 r，不足以弥补税后净收益损失，所以此时正确的选择应该是适当减少银行资本持有量。具体办法是股权变债权，原因还在于资产总额不变，要想银行资本变小，只有负债总额变大。其做法也是多种多样的，比如利用留存的部分利润来购回股权，使资本金减少，或者提高股东的分红，但将增加的红利作为股东的存款存入本银行，以减少资本金的数量和增加银行负债(这样做当然是受股东欢迎的)。

(c) 当对 C 和 I 的调整达到 $MRS=r$ 的程度时，若再调整，就必然会使银行的效用有所减少，可见此时，安全性与盈利性的组合已经达到让银行效用最大化的程度，这种组合就是银行最终选择的最佳组合，也就是银行资本方程确定的组合 (C,I)。

通过以上分析可知，银行资本的最佳持有量由银行资本方程确定。注意，在这个方程中，资产总额 A 和投资收益率 r 是外生变量。所以，从资本金方程解出的银行资本持有量 C 应严格地写成：$C=C(A,r)$。另外，考虑到法定资本金 C_0 的要求，如果 $C(A,r)<C_0$，那么银行资本金额应该是 C_0 而不是 $C(A,r)$，但此时由于银行过多地持有了资本金，银行会想办法来规避法定资本金的限制，从而可能导致金融创新。这种创新的出发点是力图改变资产总额 A 或投资收益率 r，使 $C(A,r)$ 发生变动，直到 $C(A,r)\geq C_0$ 为止。下面，我们给出银行资本方程的一个应用事例。

例 1. 资产负债比

某银行经理认为，在他的银行管理中，安全性的重要性程度为 α，盈利性的重要性程度为 β，这里 $\alpha>0,\beta>0,\alpha+\beta=1$。于是他决定按照 $1:\beta$ 的比例来安排银行的资产与负债，从而他保持的银行资本占资产总额的比例为 α. 我们来分析一下该经理的这一决定的合理性。

首先注意，既然安全问题的重要性为α，盈利问题的重要性为β，那么该银行关于安全与盈利的效用函数$U(C,I)$应具有这样的形式：$U(C,I)=kC^{\alpha}I^{\beta}$，其中$C$表示银行资本，$I$表示税后净收益，$k$为某个常数。在既定的资产总额$A$和投资收益率$r$下，最佳的银行资本持有量由银行资本方程确定。对于这个特定的效用函数$U(C,I)$，银行资本方程简化为：

$$\frac{\alpha I}{\beta C}=r$$

由于(C,I)服从资本总额约束，因此$I=(A-C)r$。把这个结果代入银行资本方程，我们得到：

$$\frac{C}{A}=\alpha,\frac{A-C}{A}=\beta$$

这说明，最佳的银行资本持有量占资产总额的比例为α，因此银行按照$1:\beta$的比例来安排银行的资产与负债，是最佳的选择（注意，这里$\beta=1-\alpha$）。可见，该银行经理的决策是正确的。比例$1:\beta$就称为资产负债比。

三、银行风险管理

以上我们讨论了银行管理的基本方面。现在，我们来讨论银行在风险管理方面的具体做法。银行风险管理主要有两个方面，一是信用风险管理，一是利率风险管理。

（一）信用风险管理

信贷市场上存在着逆向选择，那些不辞辛苦、积极申请贷款的人，常常容易被“选中”得到贷款，也正是这些人是在贷款上最可能违约的人，他们是高信贷风险者，极有可能难以偿还贷款。显然，这些人是最不合意的借款人。

信贷市场上还存在着道德风险，得到贷款的借款人可能积极从事那些为贷款人所不希望的高风险投资活动。这些冒险活动获得成功的可能性极小。一旦失败，借款人就无力偿还贷款。即使成功，贷款人也不能分享借款人取得的高收益。显然，贷款人不希望借款人去进行冒险。

银行的信用风险管理，就是指银行为了赚取利润，必须解决这些可能导致贷款违约的逆向选择和道德风险问题。银行在解决这些问题的尝试中，创造出了一系列的原则方法。

1. 搜集信息

银行为了解决信贷市场上的信息不对称问题，创造出了多种搜集信息的方法。的确，信息在银行管理中是十分重要的。人类进入了信息经济时代，信息的重要性就更不用说了。美国最大的花旗银行的负责人曾说过这样一句话：银行业的工作就是搜集信息。这句话无不具有代表性。可以说，搜集信息是银行信用风险管理中的重头戏。

（1）筛选　这是指银行在所有申请贷款的人们当中，把那些信贷风险小的人挑选出来，然后向这些筛选出来的人发放贷款，以避免逆向选择和使银行放款有利可图。为了进行有效的筛选，银行必须从每一位申请借款的人那里收集到可靠的信息。有效地筛选和收集信

息,是银行信用风险管理的一条重要原则。

银行收集的借款人信息包括许多方面,比如借款人的年龄、婚姻状况、子女情况、工作单位、工作年限、工资收入、银行账户、未清偿的贷款、贷款记录、信用卡、应付账单等情况,如果借款者是企业,那么银行还要询问企业损益情况、资产负债情况、行业竞争情况、未来的发展计划、贷款的用途等等。银行根据收集到的这些信息,计算出借款人的"信用点",来指示借款人在偿还贷款方面会不会有问题。此外,银行的贷款负责人还会下去走访或打电话了解更多的具体情况。总之,银行无论是对个人还是工商企业贷款,银行都要掌握借款者的第一手材料。

(2) 监控　这是指银行对借款者的活动进行监控和审视,以保证借款人遵守借贷契约的限制。由于贷款一经发放,借款者就有可能从事那些可能导致贷款难以偿还的风险活动。为了减少这种道德风险,银行在信用风险管理中必须坚持监控原则,要在借贷契约中写清楚限制从事的风险活动。如果在贷款发放以后,借款人不执行契约规定,则银行可以强制借款人执行。通过监控,银行能够保证借款人不从事有损银行利益的风险活动。

(3) 贷款专业化　这是指银行把贷款主要发放给当地企业和特定行业(比如能源、水利、建筑等行业)。初看起来,贷款专业化似乎令人迷惑,它意味着银行没有把贷款分散化,因而面临较大的风险。仔细分析一下,则可看出银行这种做法的合理性。第三章第四节的资产需求理论告诉我们,投资者要在某风险资产上投资,只有该风险资产的收益率有高于安全资产的收益率的可能性。这就是说,投资者必须分辨风险的高低。对于银行来说,银行也必须分辨各种贷款的风险高低。银行收集当地企业的信息并确定这些企业的信用度,要比对外地企业做同样的事情容易得多。银行对当地企业进行监控,也要比远在千里的外地企业更容易。因此,银行向当地企业贷款的风险要低于外地企业,银行也就主要向当地企业提供贷款。同样,银行将贷款集中于特定行业,这使银行对这个行业会有更多的认识,从而更容易判断这个行业中哪些企业的信用度较高。另外,对于特定行业企业的监控也要容易得多,容易形成一套针对性强、行之有效的监控体系。

(4) 与客户建立长期联系　这是银行取得有关借款人信息的另一条重要途径。银行与客户之间的长期密切联系,既方便了银行的信息收集和监控,甚至能够防范未料的道德风险,又可以使客户受益。

首先,与客户建立长期联系,可以减少银行收集客户信息的成本。如果借款者在一家银行长期保有支票账户或储蓄账户,那么银行就能从账户上得知该借款人的活动情况:分析该客户账户上以往的存款余额变化,银行可以掌握该借款人的资金流动情况,得知借款人在一年中什么时节对资金有较强的需求;复审该客户过去签发的支票,银行又可以掌握借款人的供应者是谁。如果借款人过去曾从这家银行得到过贷款,银行就能从过去的记录中得知该借款人以往偿还借款的情况。这一切,都使这家银行花费在收集该借款人信息上的成本大为减少。

其次,与客户建立长期联系,可以减少银行监控的成本,甚至可以防范未料的道德风险。

如果借款者过去在这家银行借过款，银行就已经建立了对该借款者的监控程序，这使得银行监控长期客户的成本低于监控新客户的成本。另外，银行在写贷款合同时，要写进一些对借款者未来活动的限制条件，然而银行不可能想到所有的可能性，因而总会有一些考虑不到的风险活动。对于新客户来说，这些未料的风险活动是可能发生的，银行难以防范。但对于老客户来说，借款者想继续得到这家银行的借款，想同这家银行保持长期联系，他就会积极地规避那些会惹恼银行的风险活动，即便这些活动没有在贷款合同中加以限制(因为一旦惹恼银行，银行就不会再向他提供贷款)。可见，与客户的长期联系，还能够防范未料风险。

长期联系不但使银行受益，而且也让客户受益。老客户在银行那里的信用度高，银行也愿意向老客户提供贷款优惠条件，比如以较低的利率向保持有长期联系的客户提供贷款，这使老客户得到好处。

(5) 贷款承诺　这是指银行同意在未来某一时期以某种与市场利率相关联的利率向企业提供某一限额之内的贷款的承诺。贷款承诺是银行为了收集信息和建立与客户的长期联系而采取的一种安排。事实上，大多数工商企业贷款都是在贷款承诺的安排下发放的。银行向企业提供贷款承诺，要求企业连续不断地向银行提供其收入、资产和负债的状况以及企业的经营活动情况等信息。因此，对于银行来说，贷款承诺开创了银行与客户之间的长期联系，便利了银行的信息收集工作。对于企业来说，贷款承诺的好处在于企业需要贷款时，就能从银行得到贷款。

2. 信用担保

信用风险管理的另一重要工具，是银行要求借款者提供信用担保。这一要求，弱化了借贷活动中逆向选择的后果。信用担保一般有两种类型：抵押和补偿余额。

(1) 抵押　这是借款者向银行提供的、作为发生违约时的贷款赔偿的财产。银行向借款者提供了贷款以后，一旦借款者违约，无力清偿贷款，银行就可以将借款者提供的抵押品拍卖，以弥补银行的损失。所以，贷款的抵押要求可以弱化逆向选择造成的贷款违约结果。

(2) 补偿余额　银行要求借款者在得到贷款以后，必须在支票存款账户上保留某一最低规模的资金。这部分保留的资金，称为补偿余额。例如，一家从银行得到 1000 万元的企业可能被要求在银行支票存款账户上至少保留 100 万元的补偿余额。一旦借款者违约，银行便可用补偿余额来弥补部分贷款损失。

补偿余额除了一方面发挥着信用担保的作用外，更重要的是有助于银行对借款者进行监控，使道德风险降低至最小的程度，从而提高了贷款偿还的可能性。这是因为，银行要求借款者使用该银行的支票账户，这让银行可以观察借款者的支付活动，从而得到有关借款者财务状况的信息(例如，借款者支票账户存款余额的持续减少，可能说明借款者在财务上遇到了麻烦)。借款者支付过程中的任何重要变化，都向银行提供了信号，促使银行对借款者进行调查。所以，补偿余额的安排，让银行能够对借款者更容易进行有效的监控，使道德风险降低到最小，提高了贷款偿还的可能性。可见，补偿余额安排在银行信用风险管理中是相当重要的。

3. 信用配给

信用配给是银行成功对付逆向选择和道德风险的另一种途径。所谓**信用配给**，是指银行对借款者进行贷款额度的限制。信用配给的方式有两种，一种方式是拒绝向借款人发放任何数量的贷款，即使借款人愿意支付很高的贷款利率；另一种方式是同意向借款人发放贷款，但发放的贷款额低于借款人的要求。

银行采取第一种信用配给，是因为逆向选择阻止了银行向借款者发放贷款。那些愿意以高利率向银行借款的人，正是那些在得到借款后，极可能进行高风险投资的人，一旦冒险失败，就无法偿还贷款。高利率使得逆向选择问题恶化，使得银行贷款得不到偿还的可能性增大，因此银行宁愿不发放任何高利率贷款，对愿意出高利率的借款者采取第一种信用配给。

银行采取第二种信用配给，是为了防范道德风险。借款者得到的贷款规模越大，借款者就越可能从事银行不希望的活动，银行承受的道德风险也就越大。例如，银行向某人发放1千元小额贷款，该借款者为了不损害自己未来的信用，将会从事那些能使贷款得到偿还的活动。但若银行贷给该人1万元，他可能会用借来的钱去乘飞机旅游，或者进行其他为银行所不愿意的活动。所以，贷款规模越小，贷款得到偿还的可能越大。银行为了防范道德风险，便采取在借款者提出的借款要求上砍一刀的做法来向借款者进行信用配给。

（二）利率风险管理

市场利率波动，造成资产收益率波动。银行为了规避利率风险，创造出了浮动利率贷款这一新颖的贷款方式，从而消除了利率波动对贷款收益的影响。银行对存款利率也实行浮动制，以避免市场利率降低时银行依然对存款者支付较高的利息。浮动利率制度，让银行的资产分为两部分，一部分是浮动利率资产，即利率敏感型资产，另一部分是固定利率资产。银行的负债也分为利率敏感型负债（即浮动利率负债）和固定利率负债两部分。利率变动，导致利率敏感型资产的收益发生变动，同时利率敏感型负债的利息支付也发生变动，从而影响银行的总体利润情况。这样一来，利率风险依然存在，利率波动影响着银行的盈利能力，银行需要对其加以管理。

1. 缺口管理

反映银行盈利能力的指标是资产的平均收益率。任何银行都不希望它的资产平均收益率发生剧烈波动，而希望它的盈利能力能够稳定增长。然而，利率的波动使这个收益率发生波动。防范利率波动对银行盈利能力造成影响的办法之一，是对资产负债表进行缺口管理。

所谓**缺口**，是指银行的利率敏感型资产与利率敏感型负债的差额。当这个差额为零时，我们称其为**零缺口**；当差额为正时，称其为**正缺口**或**资产缺口**；当差额为负时，称其为**负缺口**，或者把利率敏感型负债与利率敏感型资产之间的这一正差额称为**负债缺口**（如图4-2所示）。

零缺口意味着从银行账面上看，银行的盈利能力保持不变，因为无论利率是升是降，资产收益的变化量总与负债利息支付的变化量相等，二者相互抵消。看来，零缺口似乎能够消除利率波动对银行盈利能力的影响，银行似乎应该保持零缺口。然而，实际情况并非如此，零

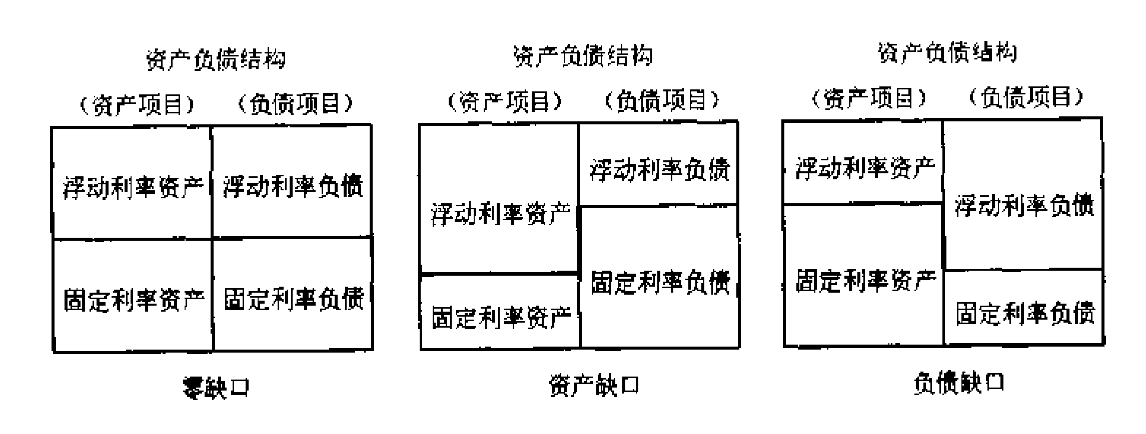


图 4-2　银行资产负债表的缺口

缺口并不能消除利率风险。其原因在于，资产利率变动与负债利率变动往往是不同步的。贷款利率可能因为管理上的缘故而慢于市场利率的变动，而负债利率与市场利率却是同步变动的（因为如果负债利率变动慢于市场利率变动，那么在市场利率升高以后，负债利率低于市场利率就会让银行吸收不来存款，而且还会使银行的存款外流；在负债利率降低以后，负债利率依然保持原来的较高水平，这使银行要支付不应有的过高利息）。这样，银行的总体利润水平就要下降，盈利能力减弱。可见，保持零缺口这种保守的做法，未必是最安全的做法。

银行保持资产缺口（正缺口），意味着当市场利率上升时，利率变动前后的差额给银行带来的收益增加大于银行的利息支付的增加量，从而使银行的总体利润水平上升，盈利能力增强。但这也同时意味着当市场利率下降时，利率变动前后的差额给银行带来的收益减少量大于银行的利息支付的减少量，从而使银行的总体利润水平下降，盈利能力减弱。可见，只有当银行预计利率上升时，银行才会保持资产缺口。显然，银行对利率上升的预期必须准确，否则就会导致银行总体利润下降。

银行保持负债缺口（负缺口）与上恰恰相反，它意味着当市场利率上升时，利率变动前后的差额给银行带来的收益增加小于银行的利息支付的增加量，从而使银行的总体利润水平下降，盈利能力减弱。还意味着当市场利率下降时，利率变动前后的差额给银行带来的收益减少量小于银行的利息支付的减少量，从而使银行的总体利润水平上升，盈利能力增强。可见，只有当银行预计利率下降时，银行才会保持负债缺口。同样，银行对利率下降的预期也必须准确，否则就会削弱银行的盈利能力。

根据利率变化情况来调整缺口大小，从而调整资产负债结构，这是银行对利率风险进行管理的积极方式。缺口的调整程度及缺口的正负，都与银行对利率的预期密切相关。如果预期失误，就要银行带来很大的利润损失。可见，利率预期一定要力求准确，要联系市场情况、政策法规、顾客心理等因素作全面考虑。在一个完整的利率周期里，如果银行能够准确地把握利率从谷底开始扩张，上升到谷峰，然后又开始收缩，下降至下一个谷底的整个动态过程，并且不失时机地制定缺口管理战略，那么银行就一定能够通过利率的变化而获得显著的利差收益。

2. 存续期分析

存续期分析是近年来日益受重视的一种利率风险管理方法，其特点是对银行全部资产的平均存续期限与全部负债的平均存续期限进行比较，以此作为判断利率风险的依据。所谓资金流的**存续期**，是指该资金流将存续的时间期限。资产所引起的资金流的存续期，就称为资产的存续期；负债引起的资金流的存续期，称为负债的存续期。存续期是一个重要的概念，尤其是修正后的存续期（称为**麦考利存续期**）概念，为估计资产和负债的市场价值对利率变化的敏感性提供了一种很好的近似计算方法。

比如有一持续 n 期的资金流：$R_1, R_2, \cdots, R_n$，贴现率为 i，则这一资金流的麦考利存续期（用 D 表示）定义为：

$$D = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{tR_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+i)^t}} = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=2}^{n} \frac{R_t}{(1+i)^t} + \cdots + \frac{R_n}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+i)^t}}$$

这个修正公式的基本思想是：从第 k 期开始的资金流 $R_k, R_{(k+1)}, \cdots, R_n$ 的现值（对第 0 期的贴现值）为 $\sum_{t=k}^{n} R_t/(1+i)^t$，以现值 $\sum_{t=1}^{n} R_t/(1+i)^t$ 为标准，把从各期开始的资金流的现值加在一起，看一看这个总和是该标准的几倍，这一倍数就是资金流 $R_1, R_2, \cdots, R_n$ 的麦考利存续期。

修正后的存续期概念的一个好处是，用它可以近似计算利率变动引起的资金流市场价值变动的变化率：

资金流市场价值的变化率 ≈ − 利率变动的百分点×麦考利存续期

使用修改后的存续期概念，通过对银行资产和银行负债的平均存续期进行分析，就可掌握利率变化对银行总体利润的影响情况。办法是：

银行利润的变化率 = 资产价值的变化率 − 负债价值的变化率

资产价值的变化率 ≈ − 利率变动的百分点×资产平均存续期

负债价值的变化率 ≈ − 利率变动的百分点×负债平均存续期

比如某银行有 1 亿元资产和 9 千万元负债，资产的平均存续期 3 年，负债的平均存续期 2 年。当利率提高 5 个百分点时，该银行的资产价值下跌 15%（= −5%×3），即下跌 1500 万元；负债下跌 10%（= −5%×2），即下跌 900 万元。于是银行利润下跌 600 万元（= −1500 +900），这就近似地计算出了利率提高 5 个百分点时，银行利润减少的数量。同样，当利率减少 5 个百分点时，银行利润将增加大约 600 万元。

当银行经理通过存续期分析掌握了银行利润的变化情况以后，如果他预期利率将会上升，给银行带来利润损失，那么他就可以采取缩短资产平均存续期或者延长负债平均存续期的策略，来调整银行的资产负债结构，以减少利率上升给银行带来的损失。还有另外的办法，

那就是通过购买金融期货来进行套期保值，以降低利率风险。总之，通过存续期分析，银行可以知道它应采取什么样的策略来防范利率风险。

第五节 银行监管

银行除了自身的经营管理问题外，还要接受政府或管理当局对它的管理，即要接受监管。银行监管实际上是政府对整个银行业的管理，而且银行业是受政府管制最多的行业。本节对银行监管如何影响银行行为的问题进行经济分析，以说明银行监管的性质与作用。

一、银行监管的必要性

我们知道，信息不对称引致金融体系产生逆向选择和道德风险问题，银行在防范这些问题方面具有特殊的重要作用。其实，信息不对称、逆向选择和道德风险是一个普遍存在的问题，甚至是一个世界性问题。银行在防范这些问题的同时，它本身也存在着同样的问题：银行与客户之间信息不对称，客户并不了解银行的经营情况，存款者无法得知银行的管理者是否在从事冒险活动或者干脆就是一个骗子，所以存款者在把钱存入银行时是十分踌躇的。

（一）银行恐慌

存款者与银行之间信息不对称，存款者对银行资产质量信息缺乏了解，这会导致银行恐慌的发生。所谓**银行恐慌**，是指银行体系中众多银行倒闭。银行恐慌使通过银行的间接融资活动减少，引起投资缩减和总体经济活动水平下降，对经济产生严重的不利影响。同时，银行倒闭意味着存款者的利益受到损害。

举例来说，比方经济受某种不确定性因素的冲击而受挫，经济运行出现严重问题，让5%的银行蒙受巨大的贷款损失，变得资不抵债。但是，存款者与银行之间信息不对称，存款者无法辨别他们的存款银行是否健全，是否在这5%之中。他们十分担心自己的存款无法收回，让他们蒙受损失，于是纷纷前往银行提取存款。银行的工作原则是“顺序服务”，即先到者先得到服务。这样，迟到的提款者就可能由于银行资金已经耗尽而空手而归。于是，所有的存款者都有一股很强的冲动要首先赶赴银行提款，结果银行柜台前面排起了长队（这还算好的情况，更糟糕的是提款者前拥后挤，一片混乱），出现挤兑现象。一家银行门前出现挤兑，这会感染其他银行（称为**感染效应**），导致其他银行也出现挤兑。如果不及时采取措施，公众就会对银行大失信心，致使许多银行的存款都被提走了，这些银行不得不停业关门，银行恐慌变为现实。

银行恐慌不是假设，而是事实。从19世纪到20世纪30年代，美国的银行恐慌屡屡出现，几乎每隔20年发生一次：1837年，1857年，1873年，1884年，1893年，1907年，1930—1933年。尤其是1930—1933年间，平均每年有2000多家银行倒闭。

银行倒闭，主要是由于信息不对称引起的道德风险问题，即银行用吸收来的存款进行高风险投资，而冒险活动又未能获得成功，致使银行资不抵债。银行倒闭，让存款者钱囊空空，

蒙受损失。防范这种道德风险问题的办法之一，是存款者对银行的活动进行监督，要设法获得银行从事高风险投资活动的信息，并加以制止（比如把存款提取出来，让银行没有资金去冒险）。然而不幸的是，存款者获取这种信息是一件很难的事情，几乎是办不到的，大多数存款者都无法对银行从事高风险活动进行约束。可见，要防范银行倒闭，只有依靠政府。必须加强政府对银行的监管，通过监管来降低银行的经营风险，保护存款者的利益，保护经济的安全运行。

（二）国际银行业监管问题

信息不对称还是一个世界性问题。当银行从事国际银行业务，能够轻而易举地将业务从一个国家转向另一个国家的时候，信息不对称问题就更加严重，尤其是在管理当局与银行之间出现的信息不对称，使得政府对国际银行业的监管更加困难。管理当局可以仔细检查本国银行的国内业务，但却难以密切监视本国银行在其他国家开展的业务活动，比如对于本国银行的国外附属机构，管理当局就难以监督它们的活动。另外，管理当局也难以监管外国银行在本国开设的分支机构。这样，国际银行业的监管就成为一个特殊问题，引起了各国政府的普遍重视。尤其是1991年发生的国际信贷商业银行丑闻，成为国际舆论界的焦点。

国际信贷商业银行丑闻：国际信贷商业银行是1972年由一位巴基斯坦人（艾格哈·哈森·阿巴迪）在卢森堡（Luxembourg，君主立宪大公国，位于欧洲西部，邻法国、比利时、西德，首都为卢森堡）注册成立的，总部设在伦敦，1991年资产已达200亿美元，业务遍及70多个国家。不幸的是，该银行在开曼群岛开设有秘密账户，并利用这个账户盗窃银行资金，让近乎一半的银行资产失踪。除了进行盗窃活动外，该银行还帮助一些独裁者盗窃国家财产，为恐怖组织提供援助，帮助美国中央情报局向尼加拉瓜反对派提供资金，做了不少肮脏的交易。按理说，国际信贷商业银行的活动应该受到批准它成立的国家卢森堡的监管，但卢森堡的监管机构（卢森堡金融协会）力量太小而无法完成监管使命，让国际信贷商业银行不受任何政府的监管长达15年之久。直到1987年，卢森堡金融协会同另外七国达成一项协议，对国际信贷商业银行实行联合监管，这才使该银行的活动受到了监督。即使如此，这个多国联合监管机构也未能成功地跟踪国际信贷商业银行的活动。直到1990年，才发现了该银行的一些欺诈活动。到1991年7月，英格兰银行（英国的中央银行）全部揭发了国际信贷商业银行的所有欺骗行为，并下令关闭了该银行。从此，国际信贷商业银行的“骗子和罪犯银行”臭名便昭著于世界各国。

国际信贷商业银行的丑闻并不令人惊奇。令人惊奇的是，这个银行为什么能够将它的欺骗活动隐瞒得这么久。由于该银行总部坐落于伦敦，英格兰银行因此而受到了揭发丑闻缓慢乏力的严厉批评。这个事件无不向我们说明，对于那些在多个国家开展业务活动的银行进行监管是多么地困难。国际社会一直在努力寻求解决办法，1988年签订了关于银行资本要求的巴塞尔协议（Basel Agreement），1992年4月又由巴塞尔委员会宣布了对国际银行业监管的新程序。现在，一家银行在世界范围内的业务活动将受到其所在国的监管机构的监督和管理。另外，一国的银行监管机构如果感到外国银行缺乏有效的监督，便有权限制外国银行的

业务活动。尽管如此，各国依然担心再次出现国际信贷商业银行这类丑闻事件，国际银行业监管的效力仍然难以肯定。

二、银行监管的方式

银行监管具有国际性，世界各国的银行业监管存在着许多相似之处。归纳起来，银行业监管方式可分为四大基本类型：存款保险、资产限制与资本金要求、注册与审查、银行业与证券业分离。

（一）存款保险制度

银行恐慌的屡屡出现，让政府意识到必须对存款者在银行的存款进行保险，即政府向存款者提供一种担保，无论银行发生什么事情，存款者都不会蒙受损失，能够得到全额补偿。政府提供存款保险，有效地避免了存款者与银行之间的信息不对称而引发的银行恐慌。由于存款者得到了充分的保险，他们即使对银行是否健康运行有所担心，也无须赶赴银行提取存款，从而有效地抑制了挤兑现象的发生，维护了银行资金来源的稳定。下面我们以美国为例，来说明政府如何提供存款保险，以及存款保险制度的利弊。

1. 存款保险法与存款保险公司

美国为了防范银行恐慌，于 1934 年出台了联邦存款保险法，并成立了联邦存款保险公司，这是一个对银行业进行管理的准政府机构。联邦保险法规定，所有国民银行(即在联邦注册的商业银行)都必须参加存款保险，其他银行(即在州注册的商业银行，也称为州银行)可以自愿参加。所有参加存款保险的银行都必须接受联邦存款保险公司的监督和管理，如设立分行和兼并等，都必须在联邦存款保险公司的监督下进行。目前，美国 98%的银行都参加了联邦存款保险公司的保险。从 1934 年到 1981 年，银行倒闭的数目平均每年不超过 15 家，而以前每年都有数百家银行倒闭，即使在 20 世纪 20 年代的繁荣时期，每年也有约 600 家银行倒闭。可见，政府提供存款保险的效力是显著的。

美国联邦保险公司处理银行倒闭问题的方法主要有两种。第一种方法是**偿付法**(多用于小银行)，即联邦保险公司允许银行破产，并在 10 万美元的保险额度内偿付存款(从银行交纳的保险费中支付)。在清理完倒闭的银行以后，联邦保险公司与该银行的其他债权人一样，从清理的资产中获得应得的份额。一般来说，存款超过 10 万美元的存款者可以收回其价值的 90%以上，但这个过程可能需要几年时间才能完成。第二种方法是**收购兼并**(多用于大银行)，即联邦保险公司找到另一家银行来收购或兼并被关闭的银行，对其资产进行重组，并接管其所有的存款。这样，存款者的利益将丝毫无损。另一家银行之所以愿意收购或兼并被关闭的银行，原因在于联邦保险公司为做这件事情提供帮助，比如提供补贴性贷款，或者由联邦保险公司购买被关闭的银行的不良贷款，或者联邦保险公司事先给被关闭的银行注入大量的资本金。对被关闭的银行实行收购或兼并，实际上等于联邦保险公司对被关闭的银行的全部存款提供了保证，而不仅仅是那些 10 万美元以下的存款。

2. 存款保险的弊端

虽然存款保险在保护存款者利益和防止银行恐慌方面获得了成功，但也有其弊端，问题出在道德风险和逆向选择上。首先，存款保险增大了道德风险。被保险的存款者知道，银行倒闭不会让他们蒙受损失，因而当他们怀疑银行在经营上冒过大风险时，他们不会通过提取存款的方式来对银行施加压力。结果，参加存款保险的银行较之未参加存款保险的银行而言，会在经营上冒更大的风险(这正像投了保的汽车司机开起车来会比未投保的汽车司机鲁莽些一样)。这就是说，存款保险不但没有消除道德风险，反倒增加了道德风险。其次，存款保险也存在着逆向选择问题。原因还是在于被保险的存款者没有理由对银行施加压力，没有动机去监督银行的活动。那些爱冒险的企业家发现银行业是最诱人的行业，他们在这个行业里可以进行高风险、高收益的冒险活动。更糟糕的是，那些彻头彻尾的骗子们也发现银行业最具有吸引力，他们非常积极地加入该行业，不受存款者限制地进行轻而易举的欺诈和贪污活动。因此，实行存款保险以后，逆向选择问题依然存在，甚至较没有存款保险更严重。正是由于存款保险制度存在着这样的弊端，近年来有人建议取消存款保险。

3. 大银行不能倒闭政策的利弊

存款保险产生的道德风险，让管理当局在防止银行倒闭问题上进退两难。由于大银行的倒闭犹如一场大的金融灾难，管理当局自然不希望让大银行倒闭。为了减少存款保险的道德风险，同时又为了防止银行倒闭带来金融灾难，管理当局采取"大银行不能倒闭"政策，对大银行的存款者进行全额存款保险。例如，从 1984 年起，美国对排名在前 11 名的大银行实行了这一政策。如果一家大银行面临倒闭，联邦保险公司就运用收购兼并的办法，给这家无力偿付债务的银行注入大量的资本金，然后找另外一家愿意兼并该银行的银行来接管。通过兼并，存款者的存款得到了全额保险，但是被兼并的银行的经理被解雇，其股东也会因此而失去他们的投资(这一点正是有时会引起误会的地方)。如今在美国，大银行不能倒闭政策已经扩大到前 11 名大银行之外的一些其他大银行。

大银行不能倒闭政策也存在着一些严重的问题。问题之一是这种政策加大了大银行的道德风险，那些受到这一政策保护的大银行更有强烈的动机去从事高风险业务，从而倒闭的可能性更大，这是因为这些银行的存款户知道他们存款的银行不会倒闭，因而失去了对银行进行监督的动力。另一个严重问题是这种政策引起不公平竞争。允许小银行倒闭，从而小银行的大储户(存款额在 10 万美元以上的储户)会蒙受损失，而大银行的所有储户都不会有损失，这让小银行与大银行在竞争中处于不平等的地位上，对小银行极为不利。这种不公平的竞争引起了人们的批评和不满。

(二) 资产限制与资本金要求

不论银行是否参加存款保险，银行都有冒险的动机。高风险资产具有高收益率，只要冒险成功，银行就能获得大笔收入。而存款者想获知银行的冒险活动信息，则是难上加难，甚至政府也难以得知这样的信息。政府为了加强对银行的监管，降低银行经营风险，便对银行实行资产限制和资本要求。

1. 资产限制

对银行实行资产限制，主要包括两部分内容：一是规定银行必须持有的最低数量的现金资产，即作出法定准备金规定，这是为了保证银行资产的流动性，以满足存款者的提款需要；另一是为了防范银行风险，禁止银行持有诸如普通股票之类的风险资产，限制银行各类贷款的数量，鼓励银行持有多样化的资产。禁止银行持有股票，这是防范银行经营风险的直接手段。

2. 资本要求

对银行实行资本要求，是指规定银行必须持有某一最低限度的资本金，即规定银行必须至少保持**法定资本金**。这是对银行的资本充足性要求，目的是要改变银行的动机，促使银行从事低风险活动。采取这一监管措施的根据是，当银行被迫持有大量的股权资本时，一旦银行冒险失败，就会损失惨重，从而让银行不得不从事低风险活动。

(1) *资本要求的实施方式*　对银行实行资本要求有两种方式。第一种方式是以杠杆比率为基础来确定法定资本金额。所谓**杠杆比率**，是指银行资本与资产总额的比率，这正是上一节介绍的资本乘数的倒数。一般来说，当杠杆比率不低于5%时，就认为银行资本充足。经验表明，当银行的杠杆比率低于5%时，就必须加强对银行的监督和管理。第二种方式是同时以杠杆比率和风险为依据来确定法定资本金额。追加以风险为依据的资本要求，是因为银行还会从事一些不记录在资产负债表上的表外业务活动，如从事期货、期权交易活动等，这些表外业务越来越引起管理当局的担心和忧虑。通过在资本要求中加进风险方面的考虑，就可把资本要求同这些表外活动联系起来。1988年6月，由12个工业化国家共同签订了一项以风险为依据的银行资本要求的协议，称为巴塞尔协议(Basel Areement)，形成了国际统一的银行资本要求的标准。签订这一协议的目的，就是要在金融日益国际化的时代，通过协调统一各国对银行资本、风险评估和资本充足率管理的要求标准，促使世界金融稳定，并使银行的资本要求同银行活动的风险(包括表外业务的风险)系统地联系起来。

(2) *资本要求的国际统一标准*　巴塞尔协议制定了银行资本要求的国际统一标准，具体规定如下：银行资产业务项目和表外业务项目按照信贷风险大小分成四类，对每一类都分别规定了风险权数。第一类项目是无风险业务项目，包括诸如银行准备金、政府债券之类的无违约风险项目，其风险权数规定为零；第二类项目是风险权数规定为20%的低风险项目，比如银行同业贷款、政府机构债券、有足额抵押的债券等；第三类是风险权数规定为50%的中度风险项目，比如市政债券和居民抵押贷款；第四类是风险权数规定为100%的高风险项目，包括商业票据等其他各类证券、商业贷款、房地产贷款、混合资产(银行大楼、计算机和其他资产)、以客户商业票据为抵押的备用信用证业务项目等。根据这种分类和风险权数的标定，就可以计算出银行*经风险调整后的资产总额*，它等于各类资产的总额与相应的风险权数之乘积的总和。银行持有的**核心资本**不能低于经风险调整后的资产总额的4%，银行持有的**总资本**不能低于经风险调整后的资产总额的8%。这里，**核心资本**也称为**一级资本**，由股权资本构成；**二级资本**由*贷款损失准备金*和*次级债务*构成，其中*贷款损失准备金*

是指银行留作防备用以弥补坏账损失而持有的现金准备，次级债务是指在支付了存款人和其他债权人之后才支付的债务；**总资本**是指一级资本与二级资本之总和。

（三）注册与审查制度

正是骗子和高风险投机者，是最想经营银行的人，银行也最容易被这些人所利用。为了防止这种逆向选择，政府对银行实行开业注册和审计检查制度。

1. 开业注册制度

新银行的成立必须经过管理当局的批准，其方案必须经过管理当局的详细审查。经审查通过，获准成立并注册登记以后，才发给银行营业执照。开办银行需要营业执照，无照经营属于违法，这就是银行的注册登记制度。通过注册这一道防线，可以有效地防止银行被骗子和高风险投机者利用和控制。

申请开办银行者为了取得营业执照，必须向管理当局提交一份申请书，说明经营银行的计划。管理当局通过审查银行未来的管理质量、可能的收益和初始资本金额等情况，来对申请书作出评议，确定要成立的银行是否健全。并且还可能会根据当地的需要，来确定是否有必要成立这个新银行。

2. 审计检查制度

银行一经批准成立和注册登记，领取到营业执照，就要按照规定，定期向管理当局提交经营报告（通常每季度一次），披露银行的资产负债、收入和红利、产权结构、外汇经营等详细情况。监管机构还要对银行进行至少每年一次的审计检查，以确定银行的金融状况。对银行的审查包括常规审查和现场检查两种。

（1）常规审查　　常规审查包括检查银行的资本金是否符合要求，持有的资产是否符合有关规定，银行是否具备抑制道德风险的能力。审查者通常会给银行作出一个**骆驼评级**（CAMEL），这一评级包括五项内容：资本充足性（Capital Adequacy）、资产质量（Assets Quality）、管理状况（Management）、盈利状况（Earning）、流动性（Liquidity）。英语单词“骆驼（camel）”，正是由这五个单词的第一个字母构成。如果银行的骆驼评级很低，那么管理当局就要下令关闭该银行了。

（2）现场检查　　现场检查是指监管机构对银行进行不事先通知的实地检查，以防银行因事先得知要检查而隐瞒真相。检查人员主要检查银行账目，看其持有资产是否符合有关规定。如果检查出银行持有风险过高的资产（证券或贷款），检查人员可以强制银行将其清理。如果查出某些贷款无法收回，检查人员可以强制银行宣布这些贷款无价值，并从账面上加以清除。检查完毕后，检查人员要写出关于银行“有没有问题”的检查报告。如果检查人员认定银行没有充足的资本或者认定银行有不诚实的行为，则可以在报告中宣布该银行是“有问题的银行”，这一检查结果将会使该银行受到更加频繁的检查。

（四）银行业与证券业分离

这是政府对银行业务活动范围的监管。美国在1933年以前，商业银行既经营传统业务，

也经营投资银行业务。投资银行业务有着内在风险，商业银行经营这类业务不可避免地加大了道德风险。美国公众对商业银行在1930至1933年间滥用证券业务极为不满，提出了种种指责，认为这是引致经济大萧条的根源之一。于是，美国国会在1933年通过了格拉斯-斯蒂格尔法(Glass-Steagall Act)，该法禁止商业银行承销公司证券，禁止商业银行从事经纪商的活动，同时还禁止投资银行从事商业银行的业务，从而将商业银行业务与投资银行业务相分离，将银行业与证券业相分离，但允许商业银行承销新发行的政府证券。

许多工业化国家都没有仿效美国的这一做法，各国对银行业与证券业分离问题的处理各不相同，但归纳起来，可分为三种做法。

1. 全能银行体系

德国、荷兰和瑞士打破银行业与证券业的界线，实行全能银行体系。在这种体系中，商业银行提供全面的银行、证券和保险业务服务，并且商业银行不设分支或附属机构来分别提供这些服务，而是把所有这些业务服务都放在一个单一的法律实体内进行。商业银行还被允许持有工商企业的相当规模的股份，商业银行实际上也是这么做的。

2. 综合银行体系

英国及同英国关系密切的国家(如加拿大和澳大利亚)则实行综合银行业务服务体系，人们称其为英国式综合银行体系。综合银行被允许从事证券承销业务，但与全能银行在三个方面表现出不同：综合银行遍地设立独立、合法的分支机构，不像全能银行那样只有一个单一的实体；综合银行持有的工商企业股份的份额并不高，没有全能银行持有的工商企业股份份额那么高；银行业与保险业的结合也比较少，综合银行不像全能银行那么般地较多从事保险业务。

3. 法定的两业分离

美国和日本都以法律的形式规定了银行业与证券业相分离，但这两国在具体做法上也有所不同。日本的商业银行可以持有相当数量的工商企业股份，但美国则不允许；大多数美国银行都采取了银行持股公司(银行的母公司)的形式，而在日本这是非法的。虽然美国和日本都从法律上明文规定了银行业与证券业的分离，但这两个国家的商业银行从事证券活动有增无减，他们的银行体系越来越变得像英国式的综合银行体系。

三、金融创新与银行监管

政府对银行的严格监管，让银行业成为所有行业中受管制最多的行业。当管理法规变得令银行难以接受，以致绕开这些法规的限制就能赚大钱时，金融创新的步伐就加快了。层出不穷的金融创新，让银行的活动跳出了政府法规的限制范围。管理当局为了适应金融创新和金融机构的不断变化，也在不断地改变它对银行业的监管制度，努力使监管生效。银行监管与金融创新之间的这种联系，好像是监管机构与银行之间的一场猫鼠游戏，双方都在不断调整自己的行动以适应对方行动的变化。

我们以美国为例，看一看管理当局如何对金融创新作出反应。自从60年代中期以来，美

国金融监察机构(联邦金融监察局)为适应金融创新变化,在两个方向上做出了很大的努力:一是鼓励住宅私有化,另一是增强金融体系的稳定性。

(一) 鼓励住宅私有化

联邦监管当局为适应金融市场变化而确定的目标之一,是鼓励住宅私有化,主要体现在金融监管当局为确保资金流向抵押贷款业务机构所做出的种种努力。

1. 提高存款利率上限

60年代中期,美国的债券市场利率上升超过了法定的存款利率上限,使资金源源不断地从存款机构流出,尤其是从储蓄贷款协会和互助储蓄银行这样的提供居民住房抵押贷款的金融机构流出,严重影响了住宅抵押贷款业务的开展。为了鼓励住宅私有化,鼓励资金流入住宅抵押贷款机构,美国联邦储备体系对存款利率上限进行调整,允许储蓄贷款协会和互助储蓄银行以高于商业银行存款利率的利率向存款者支付利息,还允许信用社之类提供住宅抵押贷款的金融机构也这么做。

1970年,监管当局又推出新政策,把国库券的最低面值提高到1万美元,并鼓励企业不要发行小面额债券。监管当局这样做的目的,是抑制与存款相竞争的金融工具的发展,迫使小储户将他们的积蓄存入储蓄信贷协会和互助储蓄银行,让这些提供居民住宅抵押贷款的金融机构能够以较低的成本融通资金。但是,到了70年代后期,金融创新最终还是绕过了这些规定,货币市场互助基金和隔夜回购协议获得成功,让抵押贷款机构再次流失了大量存款,对其正常运行构成了严重威胁。管理当局为了解决这一新出现的问题,想出了一种临时办法,即允许抵押贷款机构发行货币市场存单,并按市场利率为这些存单支付利息。货币市场存单的面值为1万美元,这使小储户无法将存款转为存单。因此,管理上的这种新变化既帮助了抵押贷款机构吸收进大额存款,又帮助抵押贷款机构保持住了低成本的小额存款户的存款。

到了1980年,市场利率上升的幅度更大了,这使储蓄贷款协会和互助储蓄银行陷入了更加困难的境地,同时也威胁到了商业银行。看来,一场大的金融改革势在必行。

2. 放松对存款机构的管制

1980年,美国对它的金融监管体系进行了一次大规模的改革,通过了《存款机构放松管制和货币控制法》。颁布这一法律的一个重要意图,就是要帮助那些向居民提供住宅抵押贷款的存款机构,给他们在贷款方面以更多的自由,让它们能够有效地同商业银行竞争。比如,储蓄贷款协会的贷款以前都是被限制在抵押贷款上,现在准许它用20%的资产投资于消费信贷、商业票据和公司债券;准许互助储蓄银行把5%的资产用于工商业贷款,允许开办与这些贷款相联系的支票账户;还允许全国范围内的存款机构开办可转让提款通知账户(NOW)和自动转换储蓄账户(ATS),允许它们与货币市场互助基金开展有效的竞争。该法还决定要逐步取消存款利率限制、贷款利率上限和高利贷上限,决定将存款保险的金额增加到10万美元,并对所有存款机构实行统一的储备要求。该法律的出台,让抵押贷款机构、商业银行和信用社都得到很大的实惠,让所有存款机构都处于平等地位,并置之于联邦储备体

系的严格监控之下，受到了普遍欢迎和支持。该法实施之后，NOW 账户和 ATS 账户得到了迅速发展，这类存款的规模已经由 1980 年的 720 亿美元猛增到 1982 年的 1010 亿美元，效果十分显著。

（二）增强金融体系的稳定性

尽管改革取得了显著成效，但由于取消利率限制是一个逐步过程，而且在 1981 至 1982 年间，市场利率上升到了创记录的水平，这给货币市场基金提供了继续迅速增长的沃土。融资成本如此般地迅速上升，让金融改革的步伐跟不上市场的变化，让储蓄贷款协会和互助储蓄银行再次丧失存款，许多储蓄贷款机构倒闭，出现了美国历史上二战以后绝无仅有的金融动荡局面。看来，继续改革立法，维护金融体系的稳定，帮助存款机构度过难关，是摆在管理当局面前的一项刻不容缓的任务，是大势所趋。

1982 年 10 月，美国国会通过了《存款机构法》，并颁布实施。设立这项法律的目的，是要解决因储蓄贷款协会和互助储蓄银行的倒闭数目不断增加而引起的金融动荡问题（1982 年美国的存款机构倒闭事件发生了 250 多起）。

存款机构法允许存款机构提供货币市场存款账户，这种账户与货币市场互助基金类似，不受利率上限和储备要求的约束，从而使存款机构能够更有效地与货币市场互助基金展开竞争。由于存款机构能够向货币市场存款账户的存款支付高利息，这种账户深受公众的欢迎。到 1983 年底，货币市场存款账户的存款额增加到近 4000 亿美元。

存款机构法允许那些在联邦政府注册的储蓄贷款协会和互助储蓄银行，把它们的资产的 10%投资于工商业贷款，把它们的资产的 30%用于消费贷款。这些规定，使储蓄贷款机构处于与商业银行平等的竞争地位上。

存款机构法还包含有帮助联邦存款保险公司和联邦储蓄贷款保险公司的一系列条款，赋予这两个准政府监管机构应急权力，它们可以依法将陷入困境的银行或储蓄机构兼并到商业银行，从而能够应付银行倒闭引起的紧急情况。

总之，存款机构法使银行体系更加稳定和更具有竞争力，所有存款机构都处于平等地位，不同存款机构之间的差异变得越来越模糊。

第六节　金融危机

对逆向选择和道德风险问题的经济分析，有助于我们理解以资产价值的急剧下降和大批银行与金融机构的倒闭为特征的金融大动荡，即金融危机问题。从大多数国家的发展历史看，金融危机是一种普遍现象。在过去，金融危机导致经济严重衰退。在未来，情况可能仍然如此。因此，研究金融危机是十分有价值和有意义的。本节，我们对引发金融危机的因素进行分析，进而提出防范和抑制金融危机的措施。

一、引发金融危机的因素

当金融活动中的逆向选择和道德风险问题累积到使金融体系不能有效地在储蓄者和生产者之间融通资金的严重程度而恶化时，金融危机就发生了。所谓**金融危机**(financial crisis)，是指金融体系的瓦解，也即资产价格急剧下降和众多银行与金融机构倒闭。金融危机意味着金融大动荡，金融体系不能有效运作，造成经济活动严重收缩。

有五种因素能够导致金融活动中的逆向选择和道德风险问题恶化，进而引发金融危机。这五种因素是：利率上升、股票市场下跌、物价水平下降、不确定性增加、银行恐慌。

(一) 利率上升

利率上升造成的影响，是贷款数量缩减。之所以这样，是由于信贷市场上存在着逆向选择。那些愿意支付高利息的人，正是那些从事高风险投资活动的人。利率上升以后，这些人仍然愿意借款，但那些低信贷风险者就不太愿意去借款了。贷款者知道存在着逆向选择，因此当利率上升时，贷款者就不愿意向那些积极前来申请贷款的人发放贷款，而贷款者愿意的贷款对象又不太愿意借款，这就导致贷款数量下降。贷款缩减的结果，是投资水平下降，进而总体经济活动水平下降。至于利率上升的原因，可能是由于信贷需求增加，也可能是由于货币供应减少。

(二) 股票市场下跌

股市下泻也带来投资和经济活动水平的下降。股票价格的高低，反映了公司净值(资产与负债的差额)的大小。股市下泻意味着公司净值的下降，而公司净值发挥的作用与抵押品类似，所以股市下泻也意味着抵押品价值的下跌。抵押品是存在逆向选择的情况下对贷款者发放贷款的一种保护，既然抵押品价值下降，对贷款的保护也就减少了，贷款者愿意提供的贷款数量随之减少。因此，股市下泻意味着贷款者不愿意向公司提供更多的贷款，贷款数量缩减，投资水平下降，进而经济活动水平下降，经济社会总产出衰减。这便是从逆向选择分析得出的结论。

实际上，从道德风险分析，也会得出同样的结论。股市下泻意味着公司净值下降，这刺激公司去从事高收益、高风险的投资活动。这是因为，不冒险就没有高收益，而且公司净值下降意味着冒险失败造成的公司损失减少，所以股市下泻刺激了公司更强烈的冒险动机，从而加大了道德风险。贷款者认识到股市下泻引起了道德风险的增大，因而贷款者在这种情况下就没有积极性去发放贷款，这导致贷款数量下降，投资水平下降，进而经济活动与经济社会总产出水平都下降。

(三) 物价水平下降

首先我们说明，这里所说的物价水平下降，是指人们未能预期的物价水平下降。如果说人们已经预期物价水平要下降，那么人们就会提早作好准备以防止或减弱物价下降产生的影响。但这种未预期的物价下降，会让人们措手不及，因而对经济带来不利影响。

物价水平下降，同样也使公司净值下跌。这是因为，债权债务合约规定的债务支付额是固定的，而且是名义值。这样，如果物价水平（未预期地）下降，那么就意味着公司需要售出更多的产品才能还清债务（因为债务的名义值是固定的），因而公司负债的实际价值就提高了，但公司资产的实际价值不会提高（因为公司资产的实际价值不随物价水平的变化而变化），所以公司净值的实际价值下降。用公式表达，即

$$公司的实际净值=\frac{公司资产的名义价值}{1+物价增长率}-\frac{公司负债的名义价值}{1+物价增长率}$$

其中，物价增长率为负值，表示未预期的物价水平下降。资产的名义价值随物价水平的变化而变化，但负债的名义价值不变，因此当物价水平下降时，公司的实际净值下降。

从对股市下泻的分析中我们知道，公司净值下降后，一方面，保护贷款者发放贷款的抵押品价值下跌，使贷款得到的保护减少，从而逆向选择问题变得严重起来；另一方面，又刺激了公司更强烈的冒险动机，使道德风险问题也变得严重起来。因此，未预期的物价水平的下降，将使贷款者面临的逆向选择和道德风险问题加重，从而导致贷款数量缩减，投资下降，总产出下降。

（四）不确定性增加

大银行或大金融机构的倒闭、经济衰退或股市下泻，都可能使金融活动中的不确定性急剧增加。而不确定性的急剧增大，又让贷款者更加难辨贷款风险的高低，因而无力解决逆向选择和道德风险问题。随着逆向选择和道德风险问题的不断加剧，贷款者越来越不愿意发放贷款，导致贷款数量不断减少，投资急剧下降，经济活动衰减，经济社会的总产出极度萎缩。

（五）银行恐慌

从本章第二节对金融体系的经济分析可知，银行在把资金从非生产性用途转移向生产性用途方面发挥着极其重要的作用，银行是工商企业外部融资的最重要来源。但若一旦发生银行恐慌，即众多银行倒闭，那么通过银行的金融中介活动就大大减少，从而使工商企业最重要的外源资金供应大幅减少，结果是利率上升、贷款下降。而利率上升后，愿意借款的人多是那些爱冒险的人，从而又使逆向选择问题严重起来。本来银行恐慌已使贷款数量下降，但随之而来的利率上升又加剧了逆向选择问题，使贷款数量进一步缩减。所以，银行恐慌使投资极度下降，经济活动水平大幅度下降。

二、金融危机的发生过程

以上我们分析了引起金融混乱的五个因素。如果说这五个因素的作用是暂时的，那么金融危机就不会发生。但不幸的是，这五个因素一旦发挥了作用，就可能出现链锁反应，从而导致金融危机。下面，我们对金融危机的发生过程进行剖析。

（一）危机的症兆

大多数金融危机都肇始于利率大幅上升、股市急剧下泻、大银行和大金融机构倒闭。比如，1857 年的美国金融危机爆发之时，俄亥俄州(Ohio)的人寿保险公司和信托投资公司就倒闭了。1907 年尼克博信托公司的倒闭，是 1907 年发生的美国金融危机的症兆。1929 年华尔街股市的狂泻以及 1930 年的美国银行的倒闭，是发生在 1930 至 1933 年间美国金融危机的症兆。

1997 年亚洲金融危机的症兆是股市、汇市的一泻千里。这场风暴所到之处，货币贬值，股市下跌，银行倒闭，企业破产，外汇储备缩水。人们回忆这场惊心动魄的金融风暴的时候，甚至难以仔细觉察到它起源于何日，股市、汇市是何时由正常的起落演变为一泻千里的。但有一点是明确的，即这场风暴起源于泰国，这个连续十年保持经济高速增长、外汇储备达到 380 亿美元、金融市场相当稳定的亚洲新兴工业国家。

泰国：1997 年春夏之交，表面上看还在蓬勃发展的泰国已显露出破败之象，所积外债升至 1006 亿美元，国际收支逆差高达国民生产总值的 8%，而 1996 年泰国的经济增长率只有 4.6%，这意味着泰国国民生产总值的减少，是经济衰退的信号。而居高不下的通货膨胀率，让泰国政府必须在“升息”或“贬值”的两难处境中选择。当时，美国经济复苏，美元转强，给泰铢(泰币)带来巨大的压力，因为泰铢与美元挂钩。升息，保持高利率，虽可保护泰铢汇率稳定，但要引起泰国股市下泻，企业破产，还会吸引大量的外国短期资本流入泰国市场，导致国内货币供应增加，通货膨胀加剧，外债负担加重；贬值，虽可使出口有所增加，但将沉重打击以美元还债的泰国企业。正是在这个关键时刻，国际金融炒家突然出击泰国外汇市场。

国际金融炒家在外汇市场上兴风作浪，所用伎俩是买卖外汇期货。一国政府发行外汇期货合约，目的是为了对本国货币进行套期保值。担心本国货币将会贬值的企业，可以购买外汇期货合约。届时，如果本币贬值，可用合约来对冲贬值给企业造成的损失，达到保值的目的。外汇期货交易只需交付很少的保证金，所以炒家可以用很少的资金操纵十倍于己的交易。因此，进入 90 年代以来，这种交易方式越来越多地为国际投机者所利用，操纵汇市大起大落而从中牟取暴利。这种投机方式的破坏力极大，它可以使银行倒闭，股市下滑，甚至崩溃。

受炒家狙击的货币一般都是那些实施汇率干预机制的货币，因为浮动汇率由市场决定，炒家无法从中赚到大钱。泰国货币泰铢是与美元挂钩的货币，存在着干预机制。加之泰国银行体系很不完善，很多外汇交易都在离岸金融机构进行，不在泰国政府的监管之下。于是，泰铢便成为国际金融炒家瞄准的进攻目标。炒家进入泰国外汇市场后，他们买进外汇期货合约，借进美元，并约定数月之后以泰铢归还。届时，如果泰铢升值，则合约的市场价格随之提高，出售合约即可获利；如果泰铢贬值，则炒家可用价值较低的泰铢还账，从而获利。泰国中央银行看到市场上对这类金融期货的需求增加，自认为能够左右泰铢汇率，于是发行了大量这类合约。到了 1997 年 5 月，泰国中央银行发觉自己是在做逼迫泰铢贬值的蠢事，便急速收兵，停售合约，但为时已晚。到了 5 月中旬，泰国外汇市场上开始有人大量抛售泰铢。不久，

泰国中央银行出面救市，出售了100亿美元的外汇储备，但无济于事。到了7月2日，曾经信誓旦旦"捍卫泰铢"的泰国金融当局万不得已，宣布放弃实行了14年之久的泰铢与美元挂钩的汇率制度，决定实行浮动汇率。此后，泰币不断贬值，外债不断增加。当外债总额达到850亿美元时，外国投资者对泰币失去了信心，外资开始流出泰国。这种局势蔓延恶化，泰国政府终于无力支撑下去，万般无奈地向国际社会发出呼救。

菲律宾：对泰币贬值首先作出迅速反应的是菲律宾。菲律宾金融当局对汇市上比索(菲律宾货币)的炒卖活动进行了干预，在干预无效之后于1997年7月11日宣布放弃固定汇率制度，任比索根据市场变化而浮动。当日，比索就出现大幅贬值。

印度尼西亚：印度尼西亚也是近年来声誉不凡的亚洲新兴经济体，取得了举世瞩目的发展成就，实现了世界第二大数量人口国的脱贫，仅次于中国。直到1997年，这个国家保持着相当健康的贸易出超。但从1997年初开始，印尼盾(印度尼西亚货币)走上了下坡路，在7个月内贬值12%，这大致上还算是逐渐滑落，没有引起大的不安。令人不安是，印尼的财政预算年年赤字，银行呆账累累，贪污事件频繁，早已埋下了危机的火种，经不起风暴的冲击。

马来西亚：马来西亚一度是经济蓬勃发展的表率，国民生产总值每年以8%的速度增长，通货膨胀率低于4%，而且没有外债。1997年夏，正值马国一片繁荣，全国各地纷纷兴建大型建筑工程、五星级饭店和卫星城。甚至在5月份和6月份，马政府还拨款20亿美元支援邻邦泰国和印度尼西亚对付金融风暴的冲击。但此后不久，马来西亚自身股市开始一路下滑，不到几个月的工夫，马元对美元的汇率滑落48%，股市从1200点下跌至500多点，账面损失高达1500亿美元，连锁性的冲击令全国物价飞涨。

香港：1997年10月20日至10月23日，香港股市恒生指数从13601点跌至10426点，四天积跌了3175点，跌幅超过23%；若与当年8月7日的历史最高位16820.31点相比，则总共跌落6394.31点，跌幅高达38%。这不仅仅是一次股市灾难的降临，它清楚地指示出，香港受到了这场金融风暴的冲击。

韩国：1997年11月17日，金融风暴突然席卷韩国，吹掉了韩国副总理(兼财政经济院院长)姜庆植的乌纱帽，让这个亚洲四小龙国家顿时变成为一条病龙。韩元贬值，股市剧跌，银行遭受重大打击，金融公司突然破产，与这些金融公司相关联的韩国大企业因无法筹得正常运营所需的资金而被迫关门。韩股和韩元的直线下降，让投资者对亚洲金融风暴的严重性忧虑重重。

日本：1997年11月24日，日本四大证券行之一东京山一证券株式会社正式宣布停止营业。在此之前，已有三洋证券和北海道拓殖银行相继破产。山一证券的倒闭，重新掀起了亚太股市的动荡。东京股市在11月25日下跌854点，跌幅达5.11%；受山一证券倒闭的影响，11月25日香港恒生指数下跌260点。此后，日本金融机构的倒闭之风越刮越猛，让更多的金融机构处于风前残烛的危急状态，日本的金融危机便开始爆发了。

(二) 恶性循环

我们用具体事例说明了金融危机发生的症兆。在所有这些症兆中，利率的上升、股票市

场的下滑以及不确定性的增加，都使信贷市场上的逆向选择和道德风险问题加重，使贷款者发放贷款的积极性严重受挫，导致银行体系的不健全和不确定，工商企业筹不到正常经营所需资金，生产经营状况恶化，投资萎缩。如果这种状况持续下去，就要导致工商业状况恶化，银行存款外流越来越严重，让银行奔向危险的边缘。存款者大规模地提取现款，导致越来越多的银行破产，最终出现银行恐慌。

银行恐慌的出现，减少了银行的数目，使利率进一步提高，股市进一步下滑，不确定性进一步增加。这又使逆向选择和道德风险问题更加严重起来，通过银行的金融活动更加减少，导致经济进一步萎缩。如果这种过程反复下去，出现恶性循环，那么逆向选择和道德风险问题就愈加恶化，金融危机便不可避免了。

（三）金融危机的后果

金融危机的发生过程，是企业和银行的淘汰过程，那些资不抵债的企业、银行和金融机构就会以倒闭的方式与好企业、好银行、好金融机构区别开来。一旦区分完毕，金融市场上的不确定性就开始减少，股票市场开始回升，利率开始回落，从而逆向选择和道德风险问题开始减少，金融体系告别危机开始复苏，并恢复正常功能。

但是，如果在金融危机期间，整个经济处于疲软状态，物价剧烈下降，那么金融的复苏就会被中止。我们知道，物价下降将使企业的债务负担加重，企业净值减少。这样，银行就更不愿意向企业发放贷款，企业筹资更加困难，逆向选择和道德风险问题更加恶化，使贷款、投资和经济活动水平都将进入长期的低迷状态，严重者将导致经济陷入大萧条阶段。美国历史上最严重的一次金融危机，就是1929爆发的那次股市崩溃，它使美国经济陷入了1930年至1933年的大萧条。在此期间，超过三分之一的银行倒闭，物价水平下跌了25%，商业贷款减少了一半，投资支出减少了90%，到1933年投资几乎完全停止了，失业人口占到了劳动力总数的25%。这一次惨痛的教训，深深地印入了美国整整一代人的思想之中。

三、金融改革

既然金融危机根植于逆向选择和道德风险问题的恶化，要防范和抑制金融危机，就必须从根本上解决问题，出路在于对旧的、不适应经济发展的金融体系进行改革，使其适应经济建设与发展的需要。

（一）美国的金融改革

80年代，美国虽然没有发生过于严重的金融危机，但银行业的危机已让联邦政府颇费心计。80年代以前，联邦存款保险制度似乎运行良好。1934年至1980年，是美国历史上银行倒闭比较少的时期，平均每年仅15家商业银行倒闭，倒闭的储蓄贷款协会每年也不到5家。可是，1981年后这种乐观的形势发生了急剧变化，每年倒闭的商业银行和储蓄贷款协会是前几年的十倍以上，银行业陷入了危机之中。

这次银行业危机的原因，可归纳为四个方面。

(1) 存款保险增加了银行的道德风险，受到保险的储户没有动机去阻止银行从事高风险投资活动。

(2) 金融创新，火上浇油。金融创新推出了扩大经营风险的金融新工具，如金融期货、垃圾债券、经纪存款等，这使得道德风险问题更加严重。经纪存款是帮助大储户绕过10万美元存款保险限额限制的金融创新，它为爱冒险的银行提供了吸引资金的新工具。比如，存款经纪人把大储户的1000万美元存款分成10份，每份10万美元，然后从100家投保银行分别购进10万美元存单，这就使这1000万美元的存款全部得到了保险。

(3) 第三方面的原因是放松管制。1980年和1982年放松银行管制的新立法，为储蓄贷款协会和互助储蓄银行从事高风险经营开辟了更多的渠道。

(4) 银行监管的宽容加大了道德风险。监管机构没有完全行使自己的权力，让那些无力偿还负债、实已破产的储蓄贷款协会犹如活死人一般继续经营，这些"活死人"冒险或拿银行下赌注已没有什么损失可言了，而且它们还会利用提高利率的办法来抢夺健康金融机构的资金，扰乱金融秩序。

到1986年末，储贷业亏损不断增加，使联邦储蓄贷款保险公司的保险基金陷入危机的困境，里根政府提供的150亿美元的援助，简直就像掉进了无底洞。国会于1987年通过的银行平等竞争法，也没有取得任何成效。情况迅速恶化，1988年储贷业亏损超过100亿美元，1989年接近200亿美元，危机开始蔓延。

布什政府就职以后，对美国的金融机构进行改革，提出了新的立法建议，并提供了充足的资金，关闭那些资不抵债的储贷机构。1989年8月9日，《金融机构改革、恢复和加强法》正式成为联邦的法律，这是自1930年以来对储贷业响应最大的一次立法。该法对美国的金融监管机构实行了重大改革，对储蓄机构业务增加了新的限制条款，加强了储蓄业监管机构的执法权力和力度，还对银行业危机所产生的某些问题采取了多种补救办法，提供大量资金来关闭无力还债的储蓄机构。

1991年，国会又通过了《联邦存款保险公司改善法》，促使银行监管体系大变革。

(1) 该法提高了联邦存款保险公司的借款能力，准许向财政部借款300亿美元(过去仅为50亿美元)使银行保险基金重新资本化，也准许借款450亿美元作为运营资本，在出售了倒闭银行的资产以后来偿还。

(2) 该法缩小了存款保险的范围，只有在资本充足的银行的大额经纪存款或养老金账户才能获得保险，大银行不倒闭的教条也受到了很大的限制。

(3) 该法要求联邦存款保险公司采取迅速纠正行动，即要求联邦存款保险公司对陷入困境的银行，要提早进行有力的干预。

(4) 该法指示联邦存款保险公司提出以风险为依据的保险费率。被认定为高风险的银行，要缴纳较高的保险费。

(5) 该法要求监管机构对银行进行年度现场检查，限制银行进行房地产贷款，严格遵守银行报告制度。这对于监督银行是否遵守银行资本要求和资产限制要求是非常必要的，而且

便于监管机构获得关于银行的更多信息。

(6) 该法还含有对外国银行的加强监管法，增强了联邦储备体系管理外国银行业务活动的权力。

总的来说，《联邦存款保险公司改善法》沿着正确的方向迈出了重要的一步，加强了银行持有资本的动力，降低了银行冒过度风险的动机，有效地减弱了逆向选择和道德风险，为防范金融危机发挥了重要作用。

(二) 我国的金融改革

自进入 90 年代以来，我国的金融体制改革不断深化，金融在中国经济发展中日益重要，货币政策成为操纵经济发展速度的杠杆。但是，中国的金融危机并非从未有过，危险的起飞和痛苦的着陆不只一次将中国经济带到崩溃的边缘。也许，中国领导人早就看出了金融隐患将危及中国的经济基础，于是有过一种耐人寻味的人事安排：副总理兼任中国人民银行行长，这在中国是没有先例的，也恰恰标志着计划经济时代彻底让位于市场经济时代，中国要靠金融杠杆操纵中国经济。

金融体制是中国经济的防波堤。尽管现行的金融体制像一道长堤把亚洲金融风暴挡在海外，但是堤内千疮百孔，溃于蚁穴也并非耸人听闻。冷静反思亚洲金融风暴，我们不难得到这样的启示：庞大的外资和充裕的外债能够在有限的时间内和一定的范围内为国家经济的起飞提供动力，但起飞后的经济到底能飞多高、多远、多久，则取决于一个国家在尚有外资和外债的支持下，能否抓住有利时机建立和完善自己内部的结构和金融体系。如果错失良机，那么在将来某一天外资回撤，就可能导致一国经济长远规划的半途而废。

要使中国经济稳定而健康地持续发展，避免金融危机的爆发和侵袭，就必须改善经济结构、强化工业体系、创造就业机会、健全银行体系，造就一个安定的社会环境和一个稳定的金融秩序。中国社会与经济的稳定，就是对整个世界的最大贡献，中国在这次亚洲金融危机中表现出的大国风范，无不证明了这一点。

从这场亚洲金融风暴中，人们得到的共识是，中国的改革开放，包括金融业的改革开放，要坚定不移地走下去。中国要想更好地利用国际市场的资本，必须加速金融体制的改革，并形成良好的机制。当前中国金融体制的改革，应重点考虑以下几个方面的问题。

1. 深化银行改革，依法加强监管，规范和维护金融秩序

虽然中国目前不会出现类似于东南亚部分国家那样的金融危机，但中国的金融业中隐藏着金融风险，不可掉以轻心。这些隐藏的风险主要表现在这样几个方面：①国有商业银行不良贷款比例较高；②一些非银行金融机构问题较多，有少数已不能按期支付到期债务；③一些地方和部门非法设立金融机构，严重扰乱金融秩序；④股票期货市场存在着各种违法违规行为。这些问题的解决必须依靠深化银行体系改革，加强对银行的监督和管理，加大金融执法力度，发现问题要严肃处理，对问题严重的金融机构要停业整顿或令其破产。

2. 提高银行资产的质量

多年来，中国企业的信用意识不强，一方面在银行大量存款，另一方面又拖欠银行贷款

不还，宁愿承担逾期罚息也不还贷。银行贷款期限也偏短，平均只有五、六个月，与工商企业生产200多天的周转不相适应。这些多年积攒起来的问题，导致中国国有银行的资产质量偏低，逾期贷款、呆滞贷款(逾期两年以上的贷款)和呆账贷款(因企业破产、自然人死亡等原因难以收回的贷款)的总额高达银行资产总额的25%(到1997年底)。应该尽快解决银行的不良资产问题，并应实行国际通用的金融资产划分办法，提高中国商业银行的国际评级和资产管理水平，消除银行恐慌隐患。

3. 建立现代化金融体制

要降低金融风险，还必须尽快建立和完善适应市场经济运作规律的现代化金融体制。政府应该把对国有商业银行的直接控制变为间接控制，主要实行流动性管理、资产管理、负债管理和资本充足性管理，取消对商业银行的贷款规模限制，让商业银行真正步入国际商业银行的轨道上去。取消国有商业银行的贷款限额以后，中国的金融调控机制就与美国愈来愈接近。应当取消利率由中国人民银行来决定的规定，让商业银行能够根据市场供求情况和自己的经营策略，来对存贷款利率加以调整。要让商业银行重视信用风险管理和利率风险管理，并要使国有商业银行成为真正的企业，不应再有什么行政级别。这些改革工作完成之后，中国金融体制的市场化就算基本完成，一个现代化、国际化的金融体系就在中国基本形成了。

4. 完善金融监管制度

目前，国内金融机构发展极不平衡，银行和非银行金融机构在内控方面起点不同，各个监管机构水平参差不齐。为了深化金融改革，必须加强中央银行对金融机构的监管，要对各家银行和非银行金融机构进行严格管理，树立银行“铁账本、铁算盘、铁规章”的良好印象，使中国金融机构在经营管理、内部管理方面与国际接轨。

5. 加强外汇管理

要继续加强外汇检查和监管力度，巩固外汇管理体制改革成果，维护金融外汇秩序稳定，以防止境内外的金融投机者凭借各种非法渠道出入中国套汇、套利和骗汇，打击国际资本在内地股市或其他金融市场兴风作浪。要不断提高自身的金融体制管理水平，防范国际金融危机的冲击。在实现人民币完全自由兑换这一外汇改革的长远目标的过程中，要保持谨慎的态度。

总之，经过亚洲金融风暴的冲击，金融体系发生根本性的变革，无论是被迫的，还是主动的，都是生存和发展的必然选择。我们不能有侥幸心理，要主动消除金融危机的隐患，提高和加强抵御金融风暴的能力。

复 习 题

1. 解释下列概念：信息不对称、逆向选择、道德风险、银行资本、银行恐慌。
2. 简述现代金融体系的构成情况。
3. 简述我国现行的金融体系。

4. 试述我国金融体系改革的主要内容。
5. 谈谈你对我国金融体系多元化发展的看法。
6. 交易成本对金融交易有何影响？银行在解决交易成本问题中发挥了什么作用？
7. 什么是“二手车问题”？它对金融市场有什么意义？
8. 银行与金融机构是如何防范金融市场上的逆向选择和道德风险问题的？
9. 简述银行资产负债表的作用。
10. 在中央银行的资产负债表中，货币发行为什么被列入负债项目？
11. 商业银行资产业务与负债业务的重点是什么？
12. 试分析商业银行业务发展的主要趋势。
13. 银行管理的基本原则和基本内容是什么？
14. 某银行经理认为，在他的银行管理中，安全性的重要性程度为10%，盈利性的重要性程度为90%，于是他决定按照10∶9的比例来安排银行的资产与负债。该经理的这一决定合理吗？为什么？
15. 银行在信用风险管理方面有哪些基本做法？
16. 利率风险管理中，缺口与存续期分别具有什么含义和作用？
17. 为什么要对银行进行监管？银行监管主要有哪些方式？
18. 引发金融危机的因素有哪些？简述金融危机的发生过程。

第五章　货币供给

货币供应的变动，事关整个经济的健康运行。货币好比经济血液，川流不息地流动于经济的各个主体之间，促进经济与信用的发展，促进资本积累，促进生产专业化与分工，促进资源有效利用。问题在于，为了保证经济系统有效运行，必须供给多少货币？是谁在控制着货币供应？是什么因素导致货币供应发生变化？本章通过对货币供应机制进行分析，来回答这些问题。

第一节　货币的创造

似乎货币供应完全由货币当局——中央银行来决定。实际上，事实并非如此，货币供应是一个涉及各个经济主体行为的错综复杂的过程。在这个过程中，大量的货币通过中央银行提供的通货被创造出来，银行体系在货币创造过程中发挥了极大的作用，银行体系创造的货币构成了货币供应的绝大部分。因此，要理解货币供应机制，必须首先了解银行体系是如何创造货币的。

一、中央银行的货币创造

各个国家的货币发行权都控制在中央银行手中，中央银行创造货币就是指中央银行发行流通中的通货(纸币和硬币)。另外，中央银行还控制着商业银行的存款准备。

(一) 基础货币

中央银行的资产负债表中包含有这样两项负债：货币发行和银行存款，这两项负债构成一国货币供应的基础。注意，这里所说的货币发行量，是指中央银行投放于流通中的通货的总量，也叫做**流通中的通货**，即公众手持(银行体系之外)的通货(纸币与硬币)的总量；银行存款是指商业银行在中央银行的存款总额，代表银行体系的**储备**。

流通中的**通货**(currency)是货币供应的一个重要组成部分，它等于中央银行资产负债表中的货币发行量。中央银行通过它的资产业务，比如发放贷款或证券投资，将创造的货币投放到流通领域中去。中央银行持有的债券的增加，意味着货币供应的增加。一般情况下，人们喜欢用 C 表示流通中通货的总数量。

银行体系的**储备**(reserve)是商业银行为了应付储户提款的需要而保存的资金，即存款准备金。存款准备金分为两部分，一部分是法定存款准备金，保存在中央银行，而且中央银行不为这种存款支付利息，但允许商业银行可以根据需要随时提取；另一部分是超额准备金，它保存在商业银行的金库中，也称为库存现金。银行保留存款准备金得不到利息收入，因此

银行不愿意保存过多的超额准备金，而要把超额准备以贷款形式发放出去，或者用于证券投资。这就是说，只要银行的储备有所增加，那么该银行的贷款或投资就会增加，且贷款或投资的增加量就等于储备的增加量。一般情况下，人们喜欢用 R 表示银行体系的储备总额。

基础货币(monetary base)是流通中的通货与银行体系的储备之总和，用 MB 表示：

$$MB=C+R = \text{通货}+\text{银行储备} = \text{流通中的通货}+\text{存款准备金}$$

基础货币具有一定的稳定性，即不论存款转化为通货，还是通货转化为存款，基础货币都不变。这是因为，当存款转化为通货时，银行要用现有储备来支付这笔提款，因此储备减少了，其减少量等于通货的增加量，从而基础货币保持不变。相反，当流通中的一部分通货转化为存款时，如果银行不把增加的存款放贷出去，那么银行储备就增加了，其增加量等于流通中通货的减少量，从而基础货币不变；如果银行把增加的存款放贷出去，假定存款的增加量(即通货的减少量)为 ΔD，那么按照法定准备金率 r，银行要保留金额 $r\Delta D$ 作为储备，然后将余额 $(1-r)\Delta D$ 放贷出去，得到这笔贷款的企业把贷款存放在它们的开户银行，于是银行体系存款又多出了 $(1-r)\Delta D$，这笔存款在保留准备金 $r(1-r)\Delta D$ 后，其余额 $(1-r)^2\Delta D$ 又被银行放贷出去，这样不断下去，银行储备的增加量便为

$$r\Delta D + r(1-r)\Delta D + r(1-r)^2\Delta D + \cdots = \sum_{n=0}^{\infty} r(1-r)^n\Delta D = \Delta D$$

可见，银行储备增加量还是等于通货减少量。总之，当通货转化为存款时，不论银行是否将存款放贷出去，银行储备的增加量都等于流通中通货的减少量，从而基础货币不变。

流通中的通货与银行体系的储备都与公众的个人意愿有关，具有较大的随意变化性，不易于控制掌握。但二者之和，即基础货币，却具有稳定性。正是由于这种稳定性，中央银行在控制货币供应方面把重点放在了基础货币的控制上。今后我们还将会看到，基础货币是货币供应的基础，是一国的银根。基础货币的变化，将会引起货币供应成倍地变化。因此，在研究货币供应的决定问题时，人们总是把注意力集中在基础货币之上。

(二) 基础货币的控制

中央银行供应的货币是基础货币，它通过在公开市场上进行业务操作可以使基础货币数量发生变化。中央银行的公开市场业务有两种，一是在公开市场上进行证券的买卖，另一是在公开市场上通过贴现窗口向商业银行提供贷款。

1. 通过证券交易改变基础货币

中央银行在公开市场上购买政府债券，等于向流通领域或银行体系注入了新的货币。如果这些债券是从工商企业或公众个人手中购买来的，那么分两种情况：一种情况是债券出售者不将出售债券所得收入存入银行，此时流通中的通货便增加了；另一种情况是出售债券的收入存入银行，此时这笔存款就变成为银行的新增储备。如果这些债券是从商业银行那里购买来的，也分两种情况：一种情况是中央银行用支票支付商业银行，此时商业银行将该支票存入它在中央银行的账户上，从而增加了商业银行的储备；另一种情况是中央银行用现金

支付商业银行，或者用支票支付，但商业银行将收到的支票兑现，此时商业银行将出售债券所得收入存放在商业银行的金库中，使库存现金增加，从而使银行储备增加。总之，中央银行购买债券意味着流通中通货的增加或者银行体系储备的增加，从而基础货币增加。

相反，中央银行在公开市场上出售债券，意味着基础货币的减少。总而言之，中央银行通过在公开市场上进行证券买卖交易，就可使基础货币的供应量发生变化。

2. 通过贴现贷款改变基础货币

当中央银行向商业银行发放一笔贴现贷款时，该贷款就贷记在商业银行在中央银行开立的账户上，这引起中央银行的资产负债表发生变化：资产项目中增加了一笔贴现贷款，同时负债项目中增加了同等数额的一笔银行存款。这说明银行体系的储备增加了，其增加量等于贴现贷款的数量，从而基础货币也增加了同样的数量。可见，中央银行通过向商业银行发放贴现贷款，就可改变基础货币的数量，使基础货币增加。

3. 中央银行控制基础货币的能力

中央银行发行货币，实际上就是中央银行通过证券买卖和贴现贷款这两种方式向经济系统注入新的货币或收回一部分货币。这样，基础货币可分为两部分：一部分是由中央银行出售证券而注入到流通中的通货及增加的银行储备，称为**非借入性基础货币**(nonborrowed portion of monetary base)，用 NB 表示；另一部分是由中央银行发放贴现贷款而增加的银行储备，称为**借入性基础货币或贴现贷款**(discounted loan)，用 DL 表示。于是，基础货币 MB 是 NB 与 DL 之和：$MB=NB+DL$。

公开市场上证券的买卖权掌握在中央银行手中，想买就买，想卖就卖。可是，贴现贷款的发放数量的多少虽然与中央银行制定的贴现率(贴现贷款的利率)有关，但不完全取决于中央银行，而与商业银行的决策有着密切的关系。只有当商业银行愿意向中央银行伸手借款时，贴现贷款才能发放出去。从某种程度上说，贴现贷款的数量主要由商业银行决定，中央银行则处于被动地位。由此看来，中央银行能够完全控制的基础货币部分是非借入性基础货币，而借入性基础货币(贴现贷款)不由中央银行完全控制。这就让我们清楚看出中央银行在控制基础货币方面的具体能力范围。

二、商业银行的货币创造

银行一方面吸收存款，另一方面又以吸收的存款发放贷款。放出去的贷款经过市场活动又会以存款的形式进入银行体系，这些存款再次会被放贷出去。资金这样反复进出银行系统，使银行存款数量不断扩张，存款货币也就被银行体系创造出来。如果说基础货币是中央银行货币，那么存款货币(即活期存款)便是商业银行货币，即商业银行创造的货币。

(一) 存款扩张与收缩过程

中央银行通过公开市场操作，可以使银行体系的存款成倍扩张或收缩。

1. 存款扩张过程

假定中央银行购买了某商业银行持有的债券，价值为 ΔR 元，于是该商业银行的储备

(存款准备金)多出了 ΔR 元。由于保留超额准备金没有利息收入,因此该银行会把增加的这笔储备放贷出去。注意,该银行的存款没有增加,ΔR 元会全部放贷出去,而无须为它保留准备金。银行发放贷款的方法,一般是为借款者开立账户,并把贷款拨到该账户下,成为借款者的存款。这样,该银行就创造出了第一笔数额为 ΔR 的存款。

不过,这笔存款不会在该银行停留多久,借款者不会让它闲置在银行账户上,而是要用贷款去从其他公司或个人那里购买商品和服务。当借款者签发支票来支付购货款时,这些支票所代表的资金就要从借款者的银行账户进入商品销售者的银行账户中去,于是其他银行的存款就要增加 ΔR 元。为了分析上简单起见,假定借款者的开户银行是银行 B_0,它创造的这 ΔR 元存款进入了银行 B_1。银行 B_1 也不愿意持有超额准备金,它按照法定准备金率 r 的要求保留了准备金 $r\Delta R$ 后,其余部分 $(1-r)\Delta R$ 将被全部放贷出去。银行 B_1 也为它的借款人开立账户,并把这笔贷款划拨到借款人的账户下,于是银行 B_1 创造出了 $(1-r)\Delta R$ 元存款。同样,这笔存款不会在银行 B_1 停留多久,它会进入另一家银行 B_2,成为银行 B_2 的存款。银行 B_2 也将按照法定准备金率 r 保留 $r(1-r)\Delta R$ 元准备金,其余部分全部放贷出去,从而银行 B_2 也创造出 $(1-r)^2\Delta R$ 元存款。如此这样的存款创造过程会在银行体系不断进行下去,于是银行 B_0 的储备增加带来了一系列的存款创造:银行 B_n 创造出 $(1-r)^n\Delta R$ 元存款 $(n=0,1,2,3,\cdots)$,整个银行体系创造出的存款增加总额 ΔD 为:

$$\Delta D = \sum_{n=0}^{\infty}(1-r)^n\Delta R = \frac{1}{r}\Delta R$$

由于法定准备金率 r 是小于 1 的正数,通常都小于 50%(比如为 10%左右),因此法定准备金率的倒数 $1/r$ 大于 1,且一般情况下都大于 2(比如为 10 左右)。这说明,银行储备的增加导致银行存款成倍增加,尤其是当法定准备金率为 10%时,中央银行通过购买债券向流通体系注入资金,可使银行存款增加 10 倍于所注入资金的数量。这就是银行存款的扩张效应,以上所述过程即为活期存款扩张过程。

2. 存款收缩过程

多倍存款的创造过程还可以反向作用,即如果中央银行通过出售债券使银行储备减少,那么在法定准备金的要求下,银行存款将发生多倍收缩。比如银行 B_0 购买中央银行出售的债券用掉了 ΔR 元的储备,由于没有保留超额准备金,这使它的准备金低于了法定准备金要求。为了弥补所缺的准备金,银行 B_0 须出售 ΔR 元的债券或收回 ΔR 元的贷款。购买银行 B_0 出售的债券的购买者或向银行 B_0 偿还贷款的借款者,就要从他们的银行存款账户上提取 ΔR 元资金交付银行 B_0,这导致银行体系的存款减少 ΔR 元。为了方便起见,假定存款减少发生在银行 B_1,即 B_1 的存款减少了 ΔR 元。这意味着银行 B_1 存放在中央银行里的储备减少了 ΔR 元,因为它没有保留超额准备金。存款的减少使银行 B_1 的法定准备金可减少 $r\Delta R$ 元,现在还缺 $(1-r)\Delta R$ 元的储备,必须加以弥补。这样,银行 B_1 也不得不出售 $(1-r)\Delta R$ 元的债券或者收回 $(1-r)\Delta R$ 元的贷款。银行 B_1 的这一行动,又引起银行体系的存款减少 $(1-r)$ ΔR 元,并假定这笔存款的减少发生在银行 B_2。这种存款减少过程继续下去,银行 B_2 使银行

体系存款减少$(1-r)^2\Delta R$元，银行B_3使银行体系存款减少$(1-r)^3\Delta R$元，如此等等，银行B_n使银行体系存款减少$(1-r)^n\Delta R$元$(n=0,1,2,3,\cdots)$，结果银行存款减少的总额ΔD为：

$$\Delta D = \sum_{n=0}^{\infty}(1-r)^n \Delta R = \frac{1}{r}\Delta R$$

由于$0<r<1$，因此银行存款成倍收缩。这就是银行存款的收缩过程。

（二）存款乘数

存款扩张过程告诉我们，银行体系的储备增加，将使银行存款成倍地扩张，这个扩张倍数称为**存款乘数**，它正是法定准备金率的倒数。存款扩张的这一原理，也就称为**存款乘数原理**。注意，存款乘数原理发生作用的前提是，银行不保留超额准备金，而且借款人得到贷款后，会把贷款全部存入银行。另外，不光是中央银行能使银行体系的储备增加，从而导致存款成倍地扩张。公众对手持通货的偏好也能影响银行储备，从而影响银行存款。如果公众决定将手持通货的一部分存入银行，那么这将使银行的库存现金增加，从而银行储备增加，银行存款必将按照同样的原理成倍地扩张。

存款扩张公式$\Delta D=\frac{1}{r}\Delta R$也可用另外的方式推导。我们把银行体系看作一个整体，这个整体不想保留任何超额准备金。当银行储备为R元时，R就是所有商业银行存放在中央银行的法定存款准备金总额，这就让我们推算出R支持的银行存款总额为$D=R/r$，其中r为法定准备金率。现在，银行储备从R提高到$R+\Delta R$，储备支持的银行存款便从D提高到$D+\Delta D$，即

$$D = \frac{1}{r}R, \qquad D + \Delta D = \frac{1}{r}(R + \Delta R)$$

两式相减可得

$$\Delta D = \frac{1}{r}\Delta R$$

这个式子说明，储备增加支持着存款的成倍增加。实际上，只要银行还尚存超额准备金，银行的存款创造过程就不会停止。只有当银行不存在超额准备金，银行储备正好等于法定准备金时，存款的创造才会停止下来，银行体系的存贷款活动才会处于均衡状态。因此，一定水平的储备支持一定水平的支票存款。

（三）多倍存款创造模型的不足

以上得到的多倍存款创造模型似乎表明，只要中央银行规定法定准备金水平和银行储备水平，就可实现对支票存款水平的完全控制。其实不然，我们得到的多倍存款创造模型，不过是一个简单的、理想化的、机械的模型。实际中的存款创造要比这个模型所描述的过程复杂得多，其中有好多漏出，这些漏出导致最终的支票存款水平不如模型所给出的水平那么高。比如说，银行B_2的存款增加时，它可能把增加的存款用于三种用途：拿出其中一部分作为法定准备金，再拿出一部分作为库存现金，剩余部分用于贷款。于是出现了库存现金的漏

出，使得存款扩张的结果不如模型描述地那么理想。又如，银行 B_n 在把贷款发放给个人之后，得到贷款的借款人没有把贷款存入银行，而是持在手中，那么存款的扩张过程便就此终了，创造的存款总额显然没有模型给出的那么大。

我们的存款创造模型假定了银行不持有超额准备金，但实际上任何银行都会保留一定数量的超额准备金。超额准备金的存在是存款扩张过程中的一项重要漏出，它使得存款乘数小于法定存款准备金率的倒数。知道了多倍存款创造模型的这些不足之处后，该模型的意义也就更加明确了，它表示法律所规定的一定储备所支持的银行存款的数量，是一个最大可能的存款额，而不是实际的存款额。

另外，除了中央银行的行为可以影响存款水平外，存款者对手持通货的决策以及商业银行对库存现金的决策，也影响到存款水平，都可以使货币供应发生变动。可以说，金融市场上的四位资金供应者（金融机构、工商企业、政府团体、家庭个人）的行为都会对存款水平产生影响，研究货币供应问题不应忽视这些方面。

第二节　货币乘数

货币乘数是研究货币供应问题的基础。本节以狭义货币为重点，分析货币供应变动与基础货币变动之间的关系，推导货币乘数，并考察影响货币乘数的因素。虽然我们把重点放在了狭义货币 M_1 之上，本节的分析讨论也适用于广义货币。

一、货币乘数的意义

货币供应与基础货币之间通过货币乘数联系起来。所谓**货币乘数**(money multiplier)，是指货币供应 M 与基础货币 MB 之比，用 m 表示，即

$$m = \text{货币乘数} = \frac{\text{货币供应量}}{\text{基础货币}} = \frac{M}{MB}$$

于是，货币供应 M 与基础货币 MB 之间的关系便为

$$M = \text{货币供应} = \text{货币乘数} \times \text{基础货币} = m \times MB$$

此式表示，货币供应成倍于基础货币，这个倍数就是货币乘数。正是由于这个原因，人们通常又把基础货币称为高能货币(high powered money)。

当把上式中的货币供应 M 解释为狭义货币 M_1 时，相应的货币乘数就称为**狭义货币乘数**，并用 m_1 表示之。当把货币供应 M 解释为广义货币时，相应的货币乘数称为**广义货币乘数**。比如，当 $M=M_2$ 时，我们有 M_2 货币乘数 m_2；当 $M=M_3$ 时，我们有 M_3 货币乘数 m_3；当 $M=L$ 时，我们有 L 货币乘数 l；当 $M=M_3'$ 时，我们有 M_3' 货币乘数 m_3'（即加权货币乘数）。

本节重点讨论狭义货币乘数。后文中，如无特别说明，所提到的货币乘数 m 均为狭义货

币乘数 m_1，即 $m=m_1$。其实，关于 m_1 的分析讨论，也适用于广义货币乘数，下一节将要研究广义货币的供给问题，再讨论广义货币乘数。

二、货币乘数的推导

为了推导货币乘数，我们需要分析基础货币的构成。我们知道，基础货币是流通中的通货与银行储备之和。银行储备由两部分构成：一部分是银行体系的法定准备金，属于法定储备，保存在中央银行，没有利息；另一部分是银行的超额准备金，属于超额储备，保存在商业银行的金库中，是银行的库存现金。用 C 表示流通中的通货(currency)，R 表示银行储备(reserve)，RR 表示法定准备金(reserve requirement)，ER 表示超额准备金(excess reserve)，D 表示银行存款(deposit，即支票存款)。

我们把流通中的通货 C 与银行存款 D 之比 C/D，称为**通货比率**，记作 r_c；法定准备金 RR 与银行存款 D 之比 RR/D，称为**法定准备金率**，记作 r_d；把超额准备金 ER 与银行存款 D 之比 ER/D，称为**超额准备金率**，记作 r_e。即

$$r_c=\frac{C}{D},\qquad r_d=\frac{RR}{D},\qquad r_e=\frac{ER}{D}$$

假定这些比率都是固定的，即假定 r_c，r_d 和 r_e 都是常数，这意味着通货、法定准备金和超额准备金都与存款同比例增长，也就是说，

$$C=r_c\times D,\qquad RR=r_d\times D,\qquad ER=r_e\times D$$

下面，我们从基础货币构成出发，推导货币乘数。注意，$MB=C+R$，$R=RR+ER$，

$$MB=C+RR+ER=r_c\times D+r_d\times D+r_e\times D=(r_c+r_d+r_e)\times D$$

我们得到

$$D=\frac{1}{r_c+r_d+r_e}MB$$

根据狭义货币的定义，货币供应 M 应是流通中的通货 C 与支票存款(即银行存款)D 之和，从而有如下的等式成立：

$$M=M_1=C+D=r_c\times D+D=(1+r_c)D=\frac{1+r_c}{r_c+r_d+r_e}MB$$

此式便是货币供应与基础货币之间的具体关系式，它给出了货币乘数 m 的计算公式：

$$m=m_1=\frac{1+r_c}{r_c+r_d+r_e}$$

三、货币乘数与存款乘数的比较

存款乘数没有考虑银行关于超额准备金的决策及存款人关于手持通货的决策对银行存款的影响，仅仅简单地等于法定准备金率 r_d 的倒数。货币乘数显然不是这样，它全面考虑到了法律规定、银行行为及存款者行为对货币供给的影响。正是由于这种全面考虑，让货币乘数具有了一个重要特点：货币乘数小于存款乘数。

为了理解这一点，我们再次观察一下存款扩张过程。从公式 $M=m\times MB$ 可知，当基础货币增加时，货币供应相应地增加，而且货币供应增加量是基础货币增加量的 m 倍。如果说公众不把货币持在手中而全部存入银行，银行也不留超额准备金，那么 r_c 和 r_e 便都为零，从而当基础货币增加时，增加的基础货币全部进入银行存款的扩张过程，货币供应的增加量便等于银行存款的增加量，货币乘数等于存款乘数（这意味着货币供应等于活期存款，流通中的通货为零。这里需要注意的是，货币供应中不包括银行储备）。然而，实际情况并不是这样。当基础货币增加时，公众会把增加的通货的一部分持在手中（即 $r_c>0$），剩余部分存入银行；银行也会把增加的储备的一部分留作超额准备（即 $r_e>0$），其余部分用于贷款发放出去。留在公众手中和银行金库中的这部分基础货币对银行存款的创造毫无作用，根本不会引起银行存款的多倍扩张。因此，增加的基础货币中，只有一部分（不是全部）对存款扩张发生作用，而另外一部分则原封不动地停留在那里。这样一来，基础货币的增加所引起的货币供应增加量，就必然小于在增加的基础货币全部参加存款扩张情况下的货币增加量，这就说明货币乘数小于存款乘数（因为存款乘数是在增加的基础货币全部参加存款扩张情况下的货币供应扩张倍数）。

货币乘数小于存款乘数的事实，也可用代数方法直接证明。实际上，从 $r_c>0, r_e>0, 1>r_d>0$ 以及存款乘数公式和货币乘数公式立即可知，

$$\frac{1}{r_d}-m=\frac{1}{r_d}-\frac{1+r_c}{r_c+r_d+r_e}=\frac{r_c(1-r_d)+r_e}{r_d(r_c+r_d+r_e)}>0$$

所以，$m<1/r_d$，即货币乘数小于存款乘数。显然，这一代数证明简单明了。但是，代数证明掩盖了货币乘数小于存款乘数的事实的背景，不利于我们对货币乘数产生感性认识。因此，我们在上面提供了经济意义的解释。

通过以上对货币乘数小于存款乘数的背景的了解，货币供应与基础货币之间的关系可用图 5-1 表示。图 5-1 中，基础货币中的通货部分对存款扩张不发生作用，因此货币供应中的通货等于基础货币中的通货。

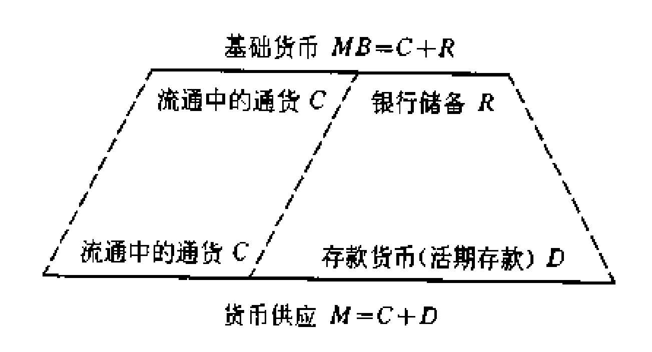


图 5-1 货币供应与基础货币之间的关系

四、影响货币乘数的因素

货币乘数公式本身告诉我们,影响货币乘数大小的因素是通货比率、法定准备金率和超额准备金率。为了对货币乘数有更多的感性认识,我们来考察这些因素的变化对货币乘数究竟产生什么样的影响。

(一) 通货比率 r_c 变动对货币乘数 m 的影响

假定通货比率 r_c 发生变动,其他因素保持不变。通货比率上升,意味着存款人将部分支票存款转化为通货(基础货币总量保持不变),于是支票存款将发生多倍收缩,而货币供应中的通货部分只是等量增加。可见,通货比率上升必然导致货币供应减少。由于基础货币不变,因此通货比率上升的结果是货币乘数变小。这一结论也可从数学上严格证明。事实上,求货币乘数对通货比率的偏导数可得:

$$\frac{\partial m}{\partial r_c} = -\frac{1 - r_d - r_e}{(r_c + r_d + r_e)^2} < 0\ (\text{因为}\ r_d + r_e < 1)$$

这说明随着通货比率 r_c 的增大,货币乘数 m 变小。所以,货币乘数与通货比率负相关。

(二) 法定准备金率 r_d 变动对货币乘数 m 的影响

现在假定法定准备金率 r_d 发生变动,其他因素保持不变。法定准备金率的提高,意味着银行需要保持更多的储备,因而产生储备不足。为了弥补储备不足,银行就得收缩贷款,这一行为将引起银行体系的活期存款成倍收缩,从而使货币供应减少。可见,法定准备金率的提高也必然导致货币乘数变小。此结论也可从数学上严格证明。求货币乘数对法定准备金率的偏导数可得:

$$\frac{\partial m}{\partial r_d} = -\frac{1 + r_c}{(r_c + r_d + r_e)^2} < 0$$

这说明随着法定准备金率 r_d 的提高,货币乘数 m 变小。所以,货币乘数与法定准备金率负相关。

(三) 超额准备金率 r_e 变动对货币乘数 m 的影响

在只有超额准备金率 r_e 发生变动,而其他因素保持不变的情况下,超额准备金率的提高意味着银行增加了超额储备。但基础货币总额不变,通货比率也不变(即目前通货不转化为存款),因此超额储备的增加导致法定储备减少。为了弥补法定储备的不足,银行要收缩贷款,从而引起银行体系的活期存款成倍收缩,导致货币供应减少。可见,超额准备金率的提高也要导致货币乘数变小。从数学上看,求货币乘数对超额准备金率的偏导数可得:

$$\frac{\partial m}{\partial r_e} = -\frac{1 + r_c}{(r_c + r_d + r_e)^2} < 0$$

这说明随着超额准备金率 r_d 的上升,货币乘数 m 变小。所以,货币乘数与超额准备金率负相关。

另外,从货币乘数对法定准备金率的偏导数和对超额准备金率的偏导数二者相等之事实可知,提高超额准备金率对货币乘数产生的影响,等同于提高法定准备金率对货币乘数的

影响，二者的影响力度是一样大的。

第三节　货币供给模型

货币供应与基础货币之间的乘数关系，为建立货币供给模型奠定了基础。货币供应有狭义与广义之分，有层次的划分。要建立每个层次上的货币供给模型，关键是要找出相应层次货币供应的决定性因素。为此，我们将从分析基础货币的决定因素开始，通过对存款人和银行行为的解释，寻找决定货币供应的因素，逐步建立各个层次的货币供给模型。

一、基础货币的决定因素

基础货币是中央银行货币，由两部分构成：一部分是非借入性货币 NB，中央银行通过公开市场上的证券买卖可以控制其数量的变化；另一部分是借入性货币 DL，即贴现贷款，其数量多少尽管与贴现率(即贴现贷款的利率)的高低有关，但在更大程度上取决于商业银行的决策，为中央银行所不能左右。

既然中央银行不能完全控制贴现贷款，因此贴现贷款 DL 就成为决定基础货币的一个重要因素。中央银行能够完全控制非借入性基础货币 NB，这就让我们必须找出决定 NB 大小的因素。前面已述，中央银行通过买卖证券可以影响 NB 的大小。因此，中央银行持有的证券数量成为影响 NB 大小的重要因素之一。除此之外，中央银行通过买卖黄金、特别提款权、外币存款、以及其他任何资产，都能像买卖证券一样来影响非借入性基础货币的数量，中央银行持有的这些资产的增加(或减少)，导致基础货币的等额增加(或减少)。

另外，在中央银行的资产负债表上还有两个项目，一是资产项目中的待收现金，另一是负债项目中的待付现金。待收现金与待付现金的差额，称为**在途资金**。我们用一个事例，来说明在途资金如何影响基础货币。

假定中央银行当前的在途资金为零，即待收现金等于待付现金。现在，中央银行收到了一张由甲银行签发的 1000 元支票，该支票是向乙银行付款的。当中央银行收到这张支票时，由于暂时还没有具体的收款行动和付款行动，这张支票就意味着中央银行欠乙银行 1000 元(中央银行负债增加 1000 元)，同时甲银行欠中央银行 1000 元(中央银行资产增加 1000 元)，因此中央银行的待收现金和待付现金同时增加 1000 元，但在途资金仍然为零。中央银行的一般做法是，在收到支票后，中央银行先向支票所指收款银行在中央银行开立的账户贷记这笔资金，然后隔一两天再向支票签发银行在中央银行开立的账户借记这笔资金，即把支票交给签发银行，要求付款。贷记勾销了中央银行的负债，即待付现金项目得到清算；借记勾销了中央银行的资产，即待收现金项目得到清算。贷记与借记之间存在时隔（尤其是天气变化会使时隔变得更长)，贷记先于借记。贷记之后还未借记时，在途资金就出现了：待付现金项目已经消失，但待收现金项目依然存在，于是待收现金与待付现金之间出现差额。贷记之后，乙银行的储备增加了 1000 元；借记之后，甲银行的储备减少了 1000 元。所以，贷记之后

还未借记时，银行储备增加了1000元，这个数额正是在途资金数额。由此可见，在途资金的增加，导致基础货币等额增加。不过，由于在途资金都是暂时存在，所以在途资金引起的基础货币波动也是暂时的。这就是说，在途资金是引起基础货币短期波动的主要原因之一，但不构成长期波动的主要原因。

通过以上分析，我们看到，中央银行的贴现贷款、证券持有量、黄金与特别提款权持有量、外币存款持有量、其他资产持有量、及在途资金，都是影响基础货币的重要因素，基础货币与这些因素正相关：随着这些因素的增加，基础货币等额增加。

二、狭义货币供给模型

货币供应模型由公式 $M=m\times MB$ 所表达。为了使模型完整起来，必须始终记住 $MB=NB+DL$，即基础货币由非借入性基础货币和贴现贷款构成，还必须清楚货币乘数 m 的决定因素和具体公式。对于狭义货币 M_1 来说，其供应方程现在可完整地写成：

$$M_1=m_1\times MB=\frac{1+r_c}{r_c+r_d+r_e}(NB+DL)$$

由此模型以及上一节中关于货币乘数的讨论立即可知，狭义货币 M_1 与通货比率 r_c 负相关，与法定准备金率负相关，与超额准备金率负相关，与非借入性基础货币正相关，与贴现贷款正相关。

如上的货币供给模型在结构上虽然相当简单，但它却是私人经济部门和政府经济部门进行货币供给分析的基础。例如，这一模型常常用于进行预测和政策分析。为了更好地理解该模型，还需对影响 M_1 供给的这五个因素为什么会发生作用的问题进行分析，也即要对存款者和银行的行为进行解释，进而找出影响货币供应的意味深长的因素。

（一）通货比率分析

通货比率是人们持有通货和支票存款的比例，反映了人们是持有通货还是持有支票存款的意愿。对此，我们可以运用第三章中介绍的资产需求理论加以分析。根据这一理论，人们是愿意持有通货，还是愿意持有支票存款，关键取决人们拥有的财富多少以及支票存款的预期收益率高低。另外，对财富征税，影响了人们持有的财富数量，从而也要影响通货比率和货币供应。

1. 财富的作用

当人们的财富发生变化时，通货比率会发生什么变化呢？对于这个问题，只要注意日常经济生活中这样一个事实就不难得出答案：通货经常被低收入者和几乎没有什么财富的人所广泛使用，所以相对于支票存款来说，通货更是必需品。对于必需品来说，人们对它的需求弹性很小，因此当人们的财富（收入）增加时，必需品的需求量增加幅度较小，它小于财富的增加幅度。换句话说，随着财富的增加，支票存款的增加幅度比通货的增加幅度要大，这就意味着通货比率随财富的增加而下降。财富就是这样对通货比率发生作用，进而对货币供应产生影响的：财富增加导致通货比率下降，货币供应增加。

2. 预期收益率的作用

影响通货比率的第二个因素是支票存款相对于通货和其他资产的预期收益率的高低。资产需求理论告诉我们，支票存款的预期收益率越高，人们越愿意持有支票存款，因而通货比率越低。这就是说，通货比率与支票存款的预期收益率负相关，从而货币供应与支票存款的预期收益率正相关。影响支票存款预期收益率的因素主要有三个：支票存款的利率、银行恐慌、非法活动。

(1) *支票存款利率*　从法律上讲，支票存款没有利息。但是，金融创新绕过了法律的限制，让银行能够为支票存款支付利息。因此，实际存在的支票存款利率，成为影响支票存款预期收益率的重要因素之一。在不确定事件发生的概率不变条件下，支票存款利率越高，预期收益率就越高。所以，支票存款利率的上升，导致预期收益率提高，通货比率下降，货币供应增加。

(2) *银行恐慌*　如果发生银行恐慌，那么存款者的利益受到损害的可能性就大大增加，导致人们宁愿把钱塞到床垫底下，也不愿存放在银行。因此，银行恐慌导致支票存款的预期收益率下降，通货比率上升，货币供应减少。

(3) *非法活动*　支票存款预期收益率也受到经济中非法活动数量的影响。用支票进行非法交易支付留下了证据，易被发现，使交易一无所获，从而预期收益率很低。以现金进行非法交易支付不留痕迹，不易查获，比如贩毒、赌博、买卖盗窃物品等交易都是以现金来支付的地下交易，躲避了当局追踪，这使得非法活动中现金的预期收益率远远高于支票存款的预期收益率。如果非法经济活动数量增加，那么支票存款的预期收益率就明显地相对很低。所以，非法活动数量增加导致支票存款预期收益率下降，通货比率上升，货币供应减少。

3. 税收的作用

影响通货比率和货币供应的另外一个不可忽视的方面是税收。一方面，对财富征税导致人们拥有的财富减少，从而通货比率上升，货币供应下降。另一方面，税率的提高又增强了人们逃税的动机。由于利用支票进行的每一笔交易都记录在银行的账户上，无法逃税，而利用通货进行交易可使人们在交易中得到的收入不易被税收部门发现，因此税率的提高增大了人们利用通货进行交易以逃税的动力，导致人们要手持更多的通货，从而通货比率上升。总之，征税和税率的提高，都使通货比率上升，货币供应减少。

(二) 银行行为分析

以上对通货比率的分析，是对存款者行为的分析，以说明通货比率影响货币供应的社会经济原因。现在，我们再来对银行的行为进行分析，找出究竟是哪些因素通过超额准备金率和贴现贷款来影响货币供应的。

1. 影响超额准备金率的因素

为了了解银行为什么采取这种超额准备金率，而不采取那种超额准备金率，必须分析银行持有超额准备金的成本和收益。一个普通的道理是，如果持有超额准备金的成本增加，那么银行就会减少超额准备金的持有量；如果持有超额准备金的收益增加，那么银行就会增加

超额准备金的持有量。那么,是什么因素在影响着银行持有超额准备金的成本和收益呢?这样的因素主要有两个:市场利率和预期存款外流。

(1) 市场利率　银行持有超额准备金的成本是机会成本,即因持有超额准备金而放弃的进行贷款和证券投资所能得到的收益。机会成本的大小,取决于贷款和证券的市场利率大小。如果贷款和证券的市场利率 i 上升(或下降),那么持有超额准备金的机会成本增加(或减少),因此银行要减少(或增加)超额准备金的持有量,从而超额准备金率下降(或上升),贷款和投资增加(或减少)。这说明超额准备金率与市场利率负相关,从而货币供应与市场利率正相关。

(2) 预期存款外流　银行持有超额准备金,是为了减少存款外流造成的损失,所减少的损失就是银行获得的收益。当银行预期存款外流会增加时,存款外流造成的损失就预期增加,从而持有超额准备金的收益预期增加,银行就会决定持有更多的超额准备金。这说明超额准备金率与预期存款外流正相关,预期存款外流增加将导致超额准备金率上升。

2. 影响贴现贷款的因素

从贴现贷款的成本与收益角度分析,影响商业银行从中央银行借入贴现贷款的因素是贴现率和市场利率,其中贴现率是影响成本的因素,市场利率是影响收益的因素。

(1) 贴现率　这里的贴现率 i_d,是指中央银行发放贴现贷款的利率。贴现率越高,商业银行从中央银行那里借入贴现贷款的成本就越高,商业银行也就越不愿意借入贴现贷款,从而贴现贷款数量越少。所以,贴现贷款与贴现率负相关,导致货币供应与贴现率负相关。

(2) 市场利率　贷款和证券的市场利率 i 可以抵消贴现率对贴现贷款的一部分负面影响。如果市场利率高于贴现率,那么银行就愿意借入贴现贷款,然后把借进的这笔资金用于贷款或证券投资,取得利差 $i-i_d$ 的收益率。这就说明,市场利率越高,尤其是市场利率与贴现率之差 $i-i_d$ 越大,贴现贷款数量就越大,货币供应越大。

(三) 狭义货币的决定因素

上面对影响货币供给模型中诸变量的因素进行了分析,说明了这些变量为何会发生变动,其变动又怎样影响货币乘数和基础货币,进而影响货币供应。现在我们作一总结,并分析这些因素之间的相互影响和相互作用。

1. 个别因素的作用

总结起来,影响货币乘数和基础货币,进而影响货币供应的因素有以下 10 种。

(1) 法定准备金率上升,货币乘数变小,货币供应减少。

(2) 财富增加,通货比率下降,货币乘数变大,货币供应增加。

(3) 支票存款利率上升,通货比率下降,货币乘数变大,货币供应增加。

(4) 银行恐慌发生的可能性增加,通货比率上升,货币乘数变小,货币供应减少。

(5) 非法经济活动增加,通货比率上升,货币乘数变小,货币供应减少。

(6) 税率上升,通货比率上升,货币乘数变小,货币供应减少。

(7) 预期存款外流增加,超额准备金率上升,货币乘数变小,货币供应减少。

(8) 市场利率上升,超额准备金率下降,货币乘数变大,贴现贷款增加,货币供应增加。

(9) 贴现率上升，贴现贷款减少，货币供应减少。

(10) 非借入性基础货币增加，基础货币增加，货币供应增加。

在这10种因素中，前7种是影响货币乘数的因素，最后2种是影响基础货币的因素，而第8种因素既影响货币乘数，又影响基础货币。

2. 因素之间的相互作用

财富、支票存款利率、银行恐慌、非法活动和税率的变化，影响着存款者对持有通货的决策，引起通货比率发生变化。而通货比率的变化又会影响到银行对超额准备金率的决策，银行对通货比率变化作出的反应是调整超额准备金率和支票存款利率，这反过来又要影响存款者对通货比率的决策。因此在货币供应过程中，存款者和银行不断相互影响，不断根据对方的决策来改变自己的决策，10种决定因素之间不断发生相互作用，使货币供应处于不断变化之中。只有掌握了这些变化规律，才能做到对货币供应加以有效控制。完整的货币供应模型，应该是能够完全反应这些变化的货币供应模型。

以上建立的货币供给模型，是一个很有用的工具。在后面讨论货币政策一章中，我们将用这个模型来考察有关货币政策的许多问题。这里，我们用该模型来解释银行恐慌导致的结果。银行恐慌体现了货币供应分析的许多原则，尤其是体现了因素之间相互作用的原则。当银行恐慌发生的可能性增加时，存款者由于害怕银行倒闭给自己造成利益损失，便要纷纷前来银行提取存款，将存款转变为通货持在手中，导致通货比率大幅上升，货币供给大幅缩减。银行看到这种情况后，为了保护自己免遭存款外流之灾，提高了超额准备金率，这又使支持存款扩张的基础货币减少，导致存款多倍收缩，使货币供应进一步下降。所以，银行恐慌在通货比率与超额准备金率的相互作用下，使货币供应急剧下降。这正是美国1930至1933年大萧条时期实际发生的情况，当时虽然基础货币上升了20%，但货币供应却下滑了25%，其原因就在于基础货币的增加并没有支持存款的扩张，而是支持存款扩张的基础货币在减少(r_d和r_c变大，使货币乘数大幅下降)。

三、广义货币供给模型

建立广义货币供给模型的思想与做法，类似于建立狭义货币供给模型，关键是要推导出广义货币乘数。广义模型与狭义模型的区别仅在于货币乘数上，因此我们以推导广义货币乘数为重点，来对广义货币供给模型作一简要的叙述。

(一) M_2货币供给模型

回忆一下M_2的定义，它包括流通中的通货C、支票存款D、储蓄存款和小额定期存款S，以及货币市场存款账户和公众持有的货币市场互助基金，再加上隔夜回购协议和隔夜欧洲美元(用F表示)：

$$M_2 = M_1 + S + F = C + D + S + F$$

我们再次假定C,S,F都与D同比例增长，即假定$r_c,r_d,r_e,r_s=S/D,r_f=F/D$，它们都

是常数。于是$C=r_c\times D$，$S=r_s\times D$，$F=r_f\times D$。再注意$D=MB/(r_c+r_d+r_e)$，我们得到广义货币乘数m_2的如下计算公式：

$$m_2=\frac{M_2}{MB}=\frac{1+r_c+r_s+r_f}{r_c+r_d+r_e}=m_1+\frac{r_s+r_f}{r_c+r_d+r_e}$$

广义货币M_2的供给模型为：

$$M_2=m_2\times MB=\frac{1+r_c+r_s+r_f}{r_c+r_d+r_e}(NB+DL)=M_1+\frac{r_s+r_f}{r_c+r_d+r_e}(NB+DL)$$

使用与分析影响狭义货币的因素同样的方法，我们可知，广义货币乘数m_2与r_c、r_d和r_e都负相关，而与r_s和r_f正相关。

注意，这里没有说明银行为S和F保留准备金的问题。其实，当这两项资金进入银行之后，通过银行与借款者之间的借贷活动，马上就会转化为支票存款。D是所有支票存款之总额，因此D实质上已将由S和F转化和派生的支票存款包含在内，从而r_d和r_e已经含有了对S和F保留准备金的意义。如果再次考虑这两项的准备金，就要出现重复计算问题。在下面建立更高层次广义货币供给模型的过程中，我们的考虑与这里同样。

（二）M_3货币供给模型

M_3除包括M_2外，还包括大额定期存款T、以及机构持有的货币市场互助基金和长期回购协议再加上长期欧洲美元(用MF表示)：

$$M_3=M_2+T+MF=C+D+S+F+T+MF$$

同样，假定C,S,F,T,MF都与D同比例增长，即假定$r_c,r_d,r_e,r_s,r_f,r_t=T/D,r_m=MF/D$都是常数。于是

$$C=r_c\times D,\ S=r_s\times S,\ F=r_f\times F,\ T=r_t\times T,\ MF=r_m\times MF$$

再次利用公式$D=MB/(r_c+r_d+r_e)$，我们得到广义货币乘数m_3的计算公式：

$$m_3=\frac{M_3}{MB}=\frac{1+r_c+r_s+r_f+r_t+r_m}{r_c+r_d+r_e}=m_2+\frac{r_t+r_m}{r_c+r_d+r_e}$$

从而广义货币M_3的供给模型为：

$$M_3=m_3\times MB=\frac{1+r_c+r_s+r_f+r_t+r_m}{r_c+r_d+r_e}(NB+DL)$$

$$=M_2+\frac{r_t+r_m}{r_c+r_d+r_e}(NB+DL)$$

并且我们同样可知，广义货币乘数m_3与r_c、r_d和r_e都负相关，而与r_s、r_f、r_t、r_m都正相关。

（三）L货币供给模型

L等于M_3加上其他具有较高流动性的资产：$L=M_3+A$，这里A代表不包括在M_3之内的所有具有较高流动性的资产的总额，即A包括了商业票据、储蓄债券、银行承兑汇票、短期财政部证券等。除了上面的假定外，我们再补充假定：$r_a=A/D$为常数，即A与D保持同比例变化。按照同样的推导方法，我们可得到广义货币乘数l及广义货币L的供给模型：

$$l = \frac{L}{MB} = \frac{1 + r_c + r_s + r_f + r_t + r_m + r_a}{r_c + r_d + r_e} = m_3 + \frac{r_a}{r_c + r_d + r_e}$$

$$L = l \times MB = \frac{1 + r_c + r_s + r_f + r_t + r_m + r_a}{r_c + r_d + r_e}(NB + DL)$$

$$= M_3 + \frac{r_a}{r_c + r_d + r_e}(NB + DL)$$

并且可知，广义货币乘数 l 与 r_c, r_d 和 r_e 都负相关，而与 r_s, r_f, r_t, r_m, r_a 都正相关。

（四）加权货币供给模型

假定除了流通中的通货和支票存款之外，经济社会中总共有 n 种具有一定流动性的其他资产：资产 A_1，资产 A_2，…，资产 A_n，并且设资产 A_k 的流动性程度为 α_k，这里 $0<\alpha_k<1$ $(k=1,2,\cdots,n)$。根据加权货币 M_3'的定义，

$$M_3' = C + D + \sum_{k=1}^{n} \alpha_k A_k$$

假定通货 C 及各种资产 $A_k(k=1,2,\cdots,n)$都与银行存款 D 同比例变化，即假定 r_c 和 $r_k = A_k/D(k=1,2,\cdots,n)$都为常数。则加权货币乘数 m_3'和加权货币供给模型如下：

$$m_3' = \frac{M_3'}{MB} = \frac{1 + r_c + \sum_{k=1}^{n} \alpha_k r_k}{r_c + r_d + r_e} = m_1 + \frac{\sum_{k=1}^{n} \alpha_k r_k}{r_c + r_d + r_e}$$

$$M_3' = m_3' \times MB = \frac{1 + r_c + \sum_{k=1}^{n} \alpha_k r_k}{r_c + r_d + r_e}(NB + DL) = M_1 + \frac{\sum_{k=1}^{n} \alpha_k r_k}{r_c + r_d + r_e}(NB + DL)$$

加权货币乘数 m_3'与 r_c，r_d 和 r_e 都负相关，而与各个 $r_k(k=1,2,\cdots,n)$都正相关。

复 习 题

1. 解释下列概念：基础货币、存款乘数、货币乘数。
2. 银行是如何创造货币的？
3. 基础货币为什么具有一定的稳定性？
4. 中央银行如何控制基础货币？其控制能力如何？
5. 多倍存款创造模型有什么不足？
6. 货币乘数有什么意义和作用？试推导狭义货币乘数，并与存款乘数作比较。
7. 影响货币乘数的因素是什么？这些因素是如何影响货币乘数的？
8. 影响狭义货币供给的因素有哪些？这些因素是如何影响货币供应量的？

第六章　货币需求

经济学中一谈及供给就要谈论需求，对货币的研究也不例外，货币供求是货币理论的基石。货币供给揭示了经济中影响货币数量的诸因素，是分析货币政策如何对经济发生作用的基本出发点。与此相应，货币需求是分析货币如何对经济发生作用的另一基础。

货币需求是货币理论中争论最激烈的部分，形成了各种不同的理论和学说。本章就来论述这些不同的货币需求理论：20 世纪 30 年代以前的货币需求古典理论，1936 年以来发展形成的凯恩斯主义货币需求理论，以及 1956 年以来以弗里德曼(Milton Friedman)为代表的一批经济学家建立和发展的现代货币数量论。最后，我们还要讨论货币理论中的另一个重要问题：利率对货币需求的作用。

第一节　古典货币数量论

货币数量论是一种研究商品价格同货币数量之间的关系的理论，它的基本命题是：货币数量决定货币价值和物价水平，货币价值与货币数量成反比，物价水平与货币数量成正比。货币数量论的发展源于古典货币数量论，这是一种探讨总收入的名义价值如何决定的理论。古典的货币数量论揭示了对于既定数量的总收入应该持有的货币总量，因而是一种货币需求理论。

古典货币数量论产生于 18 世纪，19 世纪得到发展，到 20 世纪 20 年代完善起来。它在金币本位制度下研究货币需求，纸币只不过是一种代用货币，主要代表人物有：休谟(David Hume)、李嘉图(David Ricardo)、马克思(Karl Marx)、费雪(Irving Fisher)、马歇尔(Alfred Marshall)、庇古(Arthur Cecil Pigou)、凯恩斯(John Maynard Keynes)、熊彼特(Joseph Alois Schumpeter)等人。

一、现金交易理论

现金交易理论是古典经济学家在 19 世纪末和 20 世纪初发展起来的货币数量论。它引申出一种古典的货币需求理论，其最重要的特征是认为货币需求与利率无关，即利率对货币需求没有影响。美国经济学家费雪在他 1911 年出版的《货币购买力》一书中对这一理论作了最清晰的阐述。该书颇有影响，是古典货币数量论的代表作，成为那些推崇这一理论的人的依据，也成为那些批评古典货币数量论的人的评判对象。1934 年，我国的商务印书馆出版了该书的中文译本，译者金本基。

（一）交易方程式

现金交易理论从货币供应和货币流通的角度看待货币需求，把货币的交易媒介职能看成是货币的唯一职能，认为货币在社会经济生活中只是一种交易和支付工具而被普遍接受，从而全社会的交易和支付总额应该等于出售全部商品得到的名义总收入。同时，货币具有流通速度，即每一单位货币在商品买卖活动中要使用多次，全社会的交易和支付总额还应该等于平均每一单位货币用于商品购买的次数乘以流通中的货币数量。这便得到一个**交易方程式**(transaction equation)，也称为**费雪方程式**(Fisher's equation)：

$$M \times V = P \times Y \qquad (6.1.1)$$

其中 M 表示流通中的货币数量（今天看来，这个 M 可以是 M_1，也可为 M_2），V 为货币流通速度，即一年内单位货币在商品买卖中的平均使用次数，P 为物价水平（物价指数），Y 为全社会的交易总量，即流通中的商品总量。于是，$P \times Y$ 表示了名义总收入。

交易方程式把物价水平同货币数量联系在一起，形成了古典货币数量论的基本命题。英国经济学家休谟是早期提出和解释这个命题的人，李嘉图推崇这一命题，成为一个货币数量论者。马克思在他的《资本论》中也使用了这个命题，把货币需要量 M 表述为 $M = (P \times Y)/V$。同时，马克思对休谟和李嘉图的货币数量论进行了科学地分析批判。

（二）现金交易理论的货币数量说

现金交易论者从交易方程出发，得出名义收入和物价水平都取决于货币供应量的论断。他们的基本依据是认为货币流通速度 V 和总产出 Y 在短期内都具有相当的稳定性，因而可视为不变。

1. 名义收入的决定

为了理解交易方程如何转化为名义收入的决定理论，需要了解古典经济学家对影响货币流通速度的诸因素的解释。费雪认为，货币流通速度是由影响个人交易方式的经济制度与技术条件所决定的。比如，使用信用卡进行交易，比不使用信用卡进行交易所需要的货币量要少，从而货币流通速度 $V(=\frac{P\times Y}{M})$ 更高。但是，在技术落后的那些年代，技术发展相当缓慢，一项技术的诞生需要经历数年时间，比如信用卡从二战前出现到 60 年代银行成功开办信用卡业务，经历了相当长的时期。经济制度的变化也是一个长期渐变过程，尤其是在社会稳定的年代，经济制度是稳定不变的。所以，古典经济学家有理由认为制度与技术短期内不变，从而货币流通速度不变。

货币流通速度在短期内不变的观点，使交易方程式转化为货币数量论：名义收入完全取决于货币数量，它与货币数量成正比，货币数量翻番时名义收入也翻番。这就是现金交易论的名义收入决定学说。

2. 物价水平的决定

费雪在他的《货币购买力》一书中指出，交易方程式揭示了以下三种关系：

(1) 在 V 和 Y 不变的条件下，物价水平 P 与货币供应量 M 成正比；

(2) 在 M 和 Y 不变的条件下，物价水平 P 与货币流通速度 V 成正比；

(3) 在 M 和 V 不变的条件下，物价水平 P 与总产出 Y(流通中的商品总量)成反比。

费雪认为，以上三种关系中第一种关系最为重要，它构成了货币数量论的基本框架。古典经济学家相信，在经济正常发展时期，流通中的商品数量 Y 维持在充分就业的水平上，因而可认为短期内交易方程式中的 Y 是不变的。这样，短期内货币流通速度 V 和总产出 Y 都为常数，从而交易方程揭示的第一种关系 $P=\frac{V}{Y}M$ 最为重要：物价水平完全取决于货币数量，与货币数量成正比。货币数量翻番时，物价水平也翻番。这就是现金交易论的物价水平决定学说。

(三) 现金交易理论的货币需求说

费雪从交易方程出发，得到如下的货币需要量公式：

$$M=\frac{P\times Y}{V}=\frac{1}{V}PY$$

费雪指出，既然货币流通速度 V 不变，货币需要量 M 就完全由名义收入水平 $PY(=P\times Y)$ 所决定，它等于名义收入除以货币流通速度。因此，货币需求仅为收入的函数，而与利率无关，即利率对货币需求没有影响。这就是现金交易论引申出的货币需求学说，它揭示了既定收入所决定的货币需要量。

显然，这种古典的货币需求学说存在着很大的缺陷。首先，它片面地把货币只看作是交易媒介，把交易看作是货币需求的唯一原因，忽视了货币的其他职能，忽视了货币与资产之间的联系。而正是忽视的这些方面，对货币需求有着重要的影响。其次，它把影响货币流通速度的因素仅仅归结为交易制度和技术条件，不考虑货币的价值储藏职能对货币流通的影响，认为货币无一例外地都进入流通过程，从而得出货币流通速度不变的结论。这与实际不相符合，现实中的货币流通速度由于受到价值储藏问题和社会生产问题的影响而总是在不断变化的。最后，现金交易论在商品运动与货币运动的关系问题上，把货币运动放在第一位，片面强调货币运动的主导作用和推动作用，用货币量的变动解释经济的循环变动，从而引申出货币需求仅仅取决于名义收入的结论。显然，这颠倒了主次。实际经济活动中，处于第一位的是商品运动，没有商品的运动，就没有货币运动，二者之间的关系不能颠倒。

二、现金余额理论

以英国剑桥大学的马歇尔、庇古、凯恩斯为代表的一批古典经济学家，一反费雪从货币供应和货币流通角度看待货币需求的做法，直接从货币需求量或货币持有量的角度来分析货币数量，提出了现金余额理论，对货币数量论进行了重新解释。尤其是庇古根据他的老师马歇尔的学说，在 1917 年发表了一篇题为“货币的价值”的论文(载于美国的《经济学季刊》1917 年 11 月)，提出了所谓的剑桥方程式。

(一) 剑桥方程式

剑桥学派认为，人们的财富要用在三种用途上：①用于投资以取得利息；②用于消费以取得享受；③用于持在手中以获得便利和安全。人们以货币形式把财富保持在手中，即把财富用于第三种用途，便形成了**现金余额**。也就是说，货币的价值储存职能和延期支付职能，让人们能够以货币的形式把财富暂时储存起来，以便在需要时随时拿出来使用，从而给人们提供了便利性和安全性。由于用于投资和消费的那部分财富很快会被消耗掉，因此无需以货币形式来代表它们。人们需要货币，只是为了保有现金余额，故货币的需求量应该等于现金余额。

在财富的以上三种用途上，人们会权衡各种用途的利益大小，从而决定财富在各种用途上的分配比例。这样一来，现金余额(即人们以货币形式保持的财富数量)只是全部财富的一部分。用 Y 表示人们的全部财富，P 表示物价水平，M 表示现金余额，即货币需求量，k 表示现金余额占全部财富的比例(即用于第三种用途的财富占全部财富的比例)，则 $PY(=P\times Y)$ 代表了以货币形式表示的财富收入总额。这样，庇古得到了如下的等式：

$$M = kPY \tag{6.1.2}$$

这个等式被称为**剑桥方程式**(Cambridge equation)或**庇古方程式**(Pigou's equation)，它表达了人们保持在手中准备用于购买商品的货币数量，是真正的货币需求量。该方程式还向我们展示了货币需求的决定因素：货币需求取决于手持财富占全部财富的比例 k、物价水平 P 和总财富 Y，重点揭示了货币需求与物价水平之间的关系。

(二) 剑桥方程与交易方程的比较

当把总财富视为流通中的商品总量时，交易方程与剑桥方程具有同样的形式：

$$M = \frac{1}{V}PY\ (\text{交易方程}); \qquad M = kPY\ (\text{剑桥方程})$$

可见，$k=\frac{1}{V}$。这似乎说明剑桥方程与交易方程没有什么区别。其实不然，这两个方程的意义在以下几个方面表现出了极大的不同。

首先，虽然现金交易理论认为货币流通速度 V 由交易制度和技术条件决定，是一个短期内不变的量。但实际上 V 还受到许多其他因素的影响，是一个十分难以确定的量。人们以货币形式保持的财富占全部财富的比例 k 就不同了，尽管 k 在量值上等于 V 的倒数，但 k 是由人们选择以货币形式保持财富的意图和愿望决定的，易于确定和把握。

其次，虽然剑桥方程中的系数 k 等于交易方程中的货币流通速度 V 的倒数，但二者的意义完全不同。货币流通速度只是货币作为交易媒介职能的反映，而剑桥方程中的系数 k 体现了人们持有货币的动机。因此，现金余额理论把货币需求与经济主体的动机联系起来，人们持有货币不仅是为了满足当前交易的需要，而且为了预防未来不测，留作不时之需，以保证一定的安全性。

然后，货币流通速度 V 并不反映人们持有货币的利益情况，而剑桥方程中的系数 k 体

现了人们选择用货币来持有财富的利益大小。这就说明，现金交易理论没有把货币当作资产看待，而现金余额理论把货币当作资产看待，货币需求是人们进行资产选择的结果。这一点恐怕是现金余额理论同现金交易理论的最大区别。

货币作为资产并非现金余额理论的新认识。其实，重商主义、古典学派和马克思都认识到了这一点，而且马克思还分析了货币向资本的转化。但马克思没有提出社会上每个人都将货币作为资产来持有的需要，因而在分析货币流通问题时没有把货币当作资产看待。

最后，从研究方法上看，现金交易理论是从宏观上分析货币数量，着重于制度上的结构，因而认为利率对货币需求没有影响。而现金余额理论却具有微观经济分析的风格和味道，强调货币的方便性，着重于把货币需求作为一种资产、一种价值储藏的需要来分析，不仅仅局限于交易需要，因而没有排除利率对货币需求的影响，并且在马歇尔和庇古的理论中隐含了利率对货币需求的作用。凯恩斯更强调了利率的作用，进一步发展了马歇尔和庇古的学说。

三、收入数量理论

收入数量理论是对现金交易理论的改造。以熊彼特为代表的一批经济学家认为，交易方程中的 Y 所包含的许多商品在经济上没有多大意义。Y 包含了流通中的所有商品，但其中有许多商品仅仅是转手商品，即中间产品，这些商品并不创造实际收入。此外，中间交易环节也是很难计量的。于是，熊彼特提出用经济的最终产品和劳务代替交易方程中的 Y，把方程式改为

$$M \times V_y = P_y \times T_y \tag{6.1.3}$$

其中 M 为货币数量，V_y 为货币的收入流通速度，即一年内单位货币用来购买最终产品和服务的平均次数，P_y 为一年内所有最终产品和劳务的物价水平，T_y 为一年内最终产品和劳务的总额。如此得到的方程式，称为**收入方程式**(income equation)。方程式右边的项 $P_y \times T_y$ 正是国民生产总值 GNP。

从收入方程式得到的货币需求方程为：

$$M = \frac{P_y \times T_y}{V_y}$$

这个方程剔除了不创造价值的中间交易，可能更符合实际些，而且其中的 P_y 和 T_y 也都比较容易统计。但这个公式仍然有它的缺点，主要是 V_y 比 V 更难把握，很难估计和确定一元钱在一年内平均使用了多少次来购买最终产品和劳务。在实践中，对 V_y 的估计常常采用倒推法：已知 GNP(即 $P_y \times T_y$)和货币供应量 M，则用 GNP 除以 M 即可得到货币的收入流通速度 V_y：

$$V_y = \frac{P_y \times T_y}{M} = \frac{GNP}{M}$$

另外，V_y 与 V 之间也没有固定的比例关系，但实践表明，长期内 V_y 与 V 的变动方向是相同的。

第二节　凯恩斯的货币需求理论

20 世纪 30 年代以前，古典货币数量理论盛行于西方世界。30 年代爆发的资本主义经济危机，让古典货币数量论名声扫地。1936 年凯恩斯的《就业、利息与货币通论》一书的出版，让人们放弃了古典的货币数量论，代之而兴起的是凯恩斯倡导的货币理论中的收入支出学说。凯恩斯在现金余额理论的基础上，对传统的货币数量论进行了修正，提出了货币需求的流动性偏好理论，人们称其为凯恩斯货币需求理论。

一、货币流通速度的波动

费雪得出的名义收入由货币供给决定的结论，是建立在货币流通速度($V=PY/M$)不变的基础之上。认为货币流通速度在短期内稳定，从而可视为常数，这合理吗？为了回答这个问题，让我们看一下美国从 1915 到 1993 年货币流通速度逐年变化的情况，见表 6-1。图 6-1 绘出了货币流通速度 V 随时间变化的曲线。从这条曲线我们可以看出，即使在短期内，货币流通速度的变动也是相当剧烈的，因而不能将其视为常数。

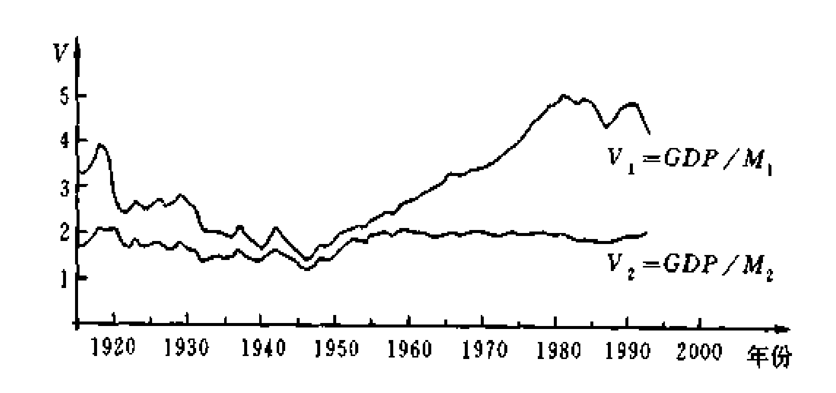


图 6-1　美国 1915—1993 年货币流通速度曲线

表 6-1 以百分率表示的美国 1915—1993 年货币流通速度逐年变动，也说明了货币流通速度不是常数。从这张表和图 6-1 都可看出，1950 之前货币流通速度的波动相当大，这也许是这一时期美国经济不稳定的反映。虽然 1950 年以后，货币流通速度的波动比较缓和，但各年间的差别仍然很大。比如，1980—1981 年 M_1 货币流通速度 V_1 按 4.2%的速度增长，但 1981—1982 年 V_1 却下降了 2.5%，1982 年后 V_1 的波动更为剧烈。

还可看出，1982 年以后的 M_2 货币流通速度 V_2 一直比 V_1 来得稳定。于是，美国联邦储备体系在 1987 年宣布放弃 M_1 目标，改用 M_2 作为货币总量指标。但是，90 年代初期的 M_2 流通速度的不稳定，又使美国联邦储备体系于 1993 年 7 月宣布它不再认为 M_2 总量是一种可以信赖的货币政策指标。

表 6-1　美国 1915—1993 年货币流通速度逐年变动表

年限	V_1(%)	$V2$(%)	年限	$V1$(%)	$V2$(%)	年限	$V1$(%)	V_2(%)
1915—1916	−0.5	1.9	1941—1942	16.5	3.0	1967—1968	2.1	0.9
1916—1917	9.0	9.3	1942—1943	−11.0	−3.5	1968—1969	1.8	1.6
1917—1918	10.4	12.5	1943—1944	−9.2	−5.5	1969—1970	1.5	1.1
1918—1919	−6.1	−5.0	1944—1945	−6.9	−12.5	1970—1971	1.7	−3.2
1919—1920	−25.0	5.7	1945—1946	−11.5	−6.7	1971—1972	2.7	−2.2
1920—1921	−13.4	−17.7	1946—1947	8.2	6.3	1972—1973	4.3	1.8
1921—1922	3.7	−4.9	1947—1948	11.4	12.0	1973—1974	2.9	1.9
1922—1923	7.1	10.6	1948—1949	0.6	−0.3	1974—1975	4.0	−0.5
1923—1924	−7.2	−7.7	1949—1950	7.6	6.8	1975—1976	5.6	−1.3
1924—1925	3.5	2.1	1950—1951	9.6	9.8	1976—1977	3.7	−0.9
1925—1926	7.0	4.2	1951—1952	1.5	9.8	1977—1978	4.7	4.4
1926—1927	−5.8	−6.4	1952—1953	4.6	2.9	1978—1979	3.4	−2.7
1927—1928	1.2	−1.3	1953—1954	−2.5	−3.6	1979—1980	2.5	−0.7
1928—1929	7.4	7.9	1954—1955	6.7	6.5	1980—1981	4.2	2.3
1929—1930	−5.8	−8.7	1955—1956	4.2	3.2	1981—1982	−2.5	−5.0
1930—1931	−5.8	−1.1	1956—1957	6.1	2.9	1982—1983	−2.7	−3.9
1931—1932	−18.1	−16.0	1957—1958	−2.4	−5.0	1983—1984	3.6	2.5
1932—1933	−0.8	5.9	1958—1959	6.8	6.9	1984—1985	−1.9	−1.9
1933—1934	0.0	2.9	1959—1960	4.0	−0.1	1985—1986	−7.0	−2.3
1934—1935	−5.0	−3.6	1960—1961	1.6	−3.0	1986—1987	−4.7	−0.3
1935—1936	−0.6	2.6	1961—1962	5.0	−0.2	1987—1988	3.5	2.6
1936—1937	15.0	12.0	1962—1963	2.4	−2.7	1988—1989	6.1	3.2
1937—1938	−12.9	−9.6	1963—1964	3.5	−0.4	1989—1990	1.9	0.4
1938—1939	−5.9	−5.0	1964—1965	4.0	0.3	1990—1991	0.4	3.1
1939—1940	−6.1	−1.4	1965—1966	4.7	2.8	1991—1992	−8.9	0.4
1940—1941	8.9	12.5	1966—1967	−1.8	−1.0	1992—1993	−5.4	4.7

（按变动的百分率分别表示 M_1 和 M_2 货币流通速度 V_1 和 V_2 的变动）

资料来源：F. S. Mishkin, Economics of Money, Banking and Financial Markets, Fourth Edition, Harper Collins College Publishers(1995).

古典经济学家为什么没有发现货币流通速度可变这一在图 6-1 中显示得很明显的事实呢？原因在于那个时候(二战以前)还没有准确的 *GDP*(*GNP*)和货币供应数据资料，古典经济学家无法知道他们将货币流通速度视为常数这一观点的错误。因此，在美国 1930—1933 年的大萧条之后，以凯恩斯为代表的一批经济学家开始致力于研究影响货币需求的其他因

素，诞生了凯恩斯主义的货币需求理论，即流动性偏好理论。

二、凯恩斯对货币数量论的改造

凯恩斯仍然是一个货币数量论者，他所表述的货币理论，没有完全背离和推翻古典货币数量论，而是对它作出了比收入数量论更彻底的修正和改造。凯恩斯货币理论与古典货币数量论的主要区别在于，古典学派说明了货币数量变动能不能影响价格水平的问题，凯恩斯则论述了货币数量变动如何影响价格水平。凯恩斯对古典货币理论的改造主要表现在以下三个方面。

（一）对传统经济学基本假设的改造

传统理论认为，供给会自动创造需求，供给与需求必定相等。货币供求也不例外，货币供给会自动创造货币需求，有多少货币供给，就相应地会有多少货币需求，从而经济总是处在资源充分利用和充分就业的状态，经济中的总产出是固定的。这样，货币增加就必然引起物价水平等比例上涨。

但是，20 世纪 30 年代爆发的资本主义经济大危机，让凯恩斯不得不重新考虑传统经济学的这一基本假设。凯恩斯认为，当时西方世界经济萧条的原因是有效需求不足，消费和投资不足，导致资源闲置，开工不足，失业增加。凯恩斯指出："当存在失业时，就业量随货币数量同比例变动(所以，物价水平不变)；一旦达到充分就业，物价水平就随货币数量同比例变动。"于是，他提出了"流动性陷阱"理论，认为当利率下降(债券价格上升)到一定程度时，人们会认为这时的利率不大可能再下降，债券价格不大可能再上升，因而纷纷抛售债券，把债券换成货币。人们有了货币也决不肯再去买债券，以免债券价格下降遭受损失。人们不管有多少货币，都愿意持在手中，这种情况就是凯恩斯所说的"流动性陷阱"。当出现流动性陷阱时，货币需求成为无穷大，即使银行增加货币供给，也不会再使利率下降(即不会再使债券需求增加，不会再使债券价格上涨)，从而阻碍了有效需求扩张和物价上涨，供给自动创造需求成为神话。

（二）对传统的价格两分法的改造

传统理论把价格分为两种：个别价格和一般价格。个别价格由生产成本、供求关系等因素决定，而一般价格由货币数量和货币流通速度决定，并假定了充分就业和总产出不变，从而总需求与货币数量成正比。

凯恩斯采取了与传统两分法完全不同的研究方法。他没有从货币数量出发，没有以总产量和就业量不变为前提。相反，他从总产量和就业量出发，从宏观的角度研究物价，认为总产量和就业量都是可变的，经济并非总是处于充分就业状态。凯恩斯认为，物价决定于边际成本中各生产要素的价格和生产规模(就业量)，但这只是从供给方面来看的，我们还必须考虑总需求的变动对成本和产量的影响。于是，凯恩斯在对产量和就业量如何决定之问题的研究

中，引入了货币因素，从而创立了新的货币理论。

（三）引入成本和利率因素改造货币数量论

凯恩斯认为传统的货币数量论的主要毛病在于没有考虑货币的价值储藏职能，而视交易方程中的 V 和剑桥方程中的 k 都为常数，并假定了充分就业和产量不变，从而物价水平与货币数量成正比。其实，货币数量变动不会直接推动价格水平的变动，而必须通过成本、生产要素报酬、生产规模、利率等因素的相互作用，间接地和曲折地作用于价格水平。凯恩斯认为，一般物价水平取决于工资水平和就业量，货币数量增加只是通过工资支出增加来影响价格的，但若存在失业，货币数量增加就对物价产生不了什么影响（因为就业量相应增加）。

另外，凯恩斯认为有效需求变动也不与货币数量变动成同一比例。货币数量变动影响着利率，而利率变动又影响了货币的投机需求，货币需求增加又意味着储藏起来的货币增加，货币流通速度下降，从而阻碍了储蓄和投资，阻碍了充分就业的实现。为了减少流动性偏好，必须分析货币需求的决定因素。

凯恩斯认为，影响货币需求的主要因素是收入和利率。这样，为了减少人们持在手中的货币数量（即减少货币需求），促进货币流动，刺激消费和投资，必须研究对收入和利率如何调节的问题，这便是凯恩斯关心的主要问题。凯恩斯分析了利率的作用，得出的结论是：降低利率一方面会增加货币的投机需求，使储蓄和投资减少，但另一方面也会刺激投资，增加收入，因而增加了货币的交易需求和预防需求。总之，降低利率的结果是货币需求增加，导致总需求缩减（人们把货币持在手中，用于价值储藏，而没有用于购买）。可见，降低利率是一种宏观紧缩政策，具有反通货膨胀效应。

三、流动性偏好理论

凯恩斯在《就业、利息与货币通论》中放弃了古典学派视货币流通速度不变的观点，提出了一种受利率影响的货币需求理论。当时，凯恩斯在剑桥大学就职，他自然而然地遵循了剑桥前辈创立的研究方法，进一步深入考察了财富的三种用途：用于消费、用于投资和保持在手中用于不时之需，提出了人们需要货币的三种动机：交易动机、谨慎动机和投资动机，并且比剑桥前辈们更加精细地分析了影响个人决策的因素。凯恩斯把他的货币需求理论，称为流动性偏好理论。

（一）货币需求的动机

人们在不同条件下出于不同的考虑，对货币有着不同的需要。所有这些需要，构成了人们对货币的需求。人们需要货币，就是人们需要以货币的形式来保持自己拥有的财富。以货币形式拥有的财富比例越大，以其他形式（证券、实物资产等）拥有的财富比例就越小，因为一定时期内人们拥有的财富总量是一定的。以证券形式保持财富，能带来较高的收益；以实物形式保留财富，能给人们带来直接的使用价值；而以货币形式持有财富，既造成利益上的损失（损失了利息收入），又没有直接的使用价值（钱不能当饭吃下去）。人们为什么还要以货

币形式来保持一部分财富呢？即人们为什么还会有对货币的需求呢？按照凯恩斯的说法，人们持有货币出于三种动机：交易动机、谨慎动机和投机动机。

1. 交易动机

交易动机是指人们持有货币是为了正常的交易活动。由于收入和支出在时间上是不同步的，人们必须持有足够的货币来支付日常需要的开支。出于这种动机所需要的货币，就是货币的**交易需求**(transaction demand)，它取决于收入水平、惯例以及交易制度。而惯例和交易制度在短期内是稳定的，可视为不变。于是，凯恩斯认为货币的交易需求主要取决于收入，收入越高，交易需求越大，即货币的交易需求与收入成正比。对于这一点，凯恩斯的观点与古典学派一致。

2. 谨慎动机

谨慎动机也称为预防动机，是指人们为了预防意外支出而需要持有一部分货币的动机。出于谨慎动机而产生的货币需求，就称为货币的**谨慎需求或预防需求**(precautionary demand)。如果说交易需求产生于收入和支出的不同步，那么预防需求产生于未来收入和支出的不确定。比如，人们为了应付事故、失业、疾病等意外事件，需要事先持有一定数量的货币，这部分货币就是预防需求的一部分。又如，某人一直想买一套特定式样的时装，在他(她)偶然途经一家商店时，发现所要的这种时装正在以50%的折扣削价出售。这时，如果他(她)持有为预防此类事件的货币，就可立即购买；否则，就要错失良机了。

凯恩斯认为，货币的预防需求主要取决于人们对未来事件的看法，取决人们对未来交易的预期。但从全社会的角度看，这些未来的交易也大体上与收入成正比，从而可认为货币的预防需求也与收入成正比。凯恩斯对货币的预防需求的认识，使得凯恩斯的分析超越了古典分析的框架。

3. 投机动机

假如凯恩斯对货币需求的分析仅仅停留在交易动机和谨慎动机上，那么收入就是决定货币需求的唯一重要因素，他也就不可能为剑桥学派的现金余额学说增添更多的内容。可喜的是，凯恩斯把他的分析没有停留在这一点上，而是继续向前推进，发展了剑桥学派的学说，认为货币具有储藏财富的职能。并且凯恩斯把人们用货币来保有财富的动机，称为**投机动机**。具体来说，人们把财富以货币形式保存下来，而不以证券或实物的形式保存，有这样一种原因在里面：是为了抓住购买证券的有利机会，为了利用利率或证券价格的变化进行投机。人们出于投机动机而需要持有的货币，就称为货币的**投机需求**(speculation demand)。

凯恩斯同意马歇尔、庇古等剑桥学派经济学家认为人们出于财富储藏动机而持有的货币量与收入成正比的观点，但同时更强调了利率对这部分货币需求的不容忽视的影响。他把财富分为两类：货币和债券。债券能带来收益，而闲置货币没有收益。债券价格与债券利率反向变动，利率上升，债券价格下降。人们利用利率进行投机牟利，就是低价买进债券，高价卖出债券，获得卖出与买进价格差。当利率较低时，债券价格较高，因此卖出债券的数量较大，即债券转化为货币的数量较大，说明货币的投机需求较大；相反，当利率较高时，债券价

格较低，人们便要用手中的货币购买债券，因而手持货币数量减少，即货币的投机需求减少。换句话说，如果人们预期利率上升，即预期债券价格要下降，说明当前处于低利率、高价格时期，因而要抛售债券，将其转化为货币持在手中，于是投机需求增加；相反，如果预期利率下降，即预期债券价格上升，说明当前处于高利率、低价格时期，因而人们决定用手中的货币购买债券，导致手持货币减少，投机需求减少。于是，凯恩斯得出结论：利率上升导致货币投机需求下降，货币投机需求与利率负相关。

（二）货币需求函数

凯恩斯把人们持有货币的三种动机综合起来，放入货币需求公式之中。在他这么做时，还对货币需求的名义数量和实际数量进行了严格区分。用 P 表示物价水平，那么 $1/P$ 就表示了货币的购买力，即货币的价值。用 M 表示货币需求量，则 M 代表的是货币需求的名义数量。例如，如果所有商品的价格都涨了一倍，那么同样数量的名义货币就只能购买原来所能购买的商品的一半。人们持有货币是为了以货币形式保持财富，因此凯恩斯推断，反映人们持有货币的三种动机的货币需求量应该是货币需求的实际数量，即扣除了货币购买力影响之后的货币数量：M/P，这个数量才是受财富 Y（实际收入）和利率 i 影响最大的货币需求量，是实际收入和利率的函数：

$$\frac{M}{P} = f(Y,i)$$

根据上面对货币需求动机的分析，货币需求函数 $f(Y,i)$ 具有这样的性质：函数值 $f(Y,i)$ 随实际收入 Y 的增加而增加，是 Y 的递增函数；同时，$f(Y,i)$ 随利率 i 的增加而减少，是 i 的递减函数。

利用货币需求函数 $f(Y,i)$，可以立即得到货币流通速度公式：

$$V = \frac{PY}{M} = \frac{Y}{f(Y,i)}$$

可见，货币流通速度 V 也受到实际收入和利率的影响。V 受实际收入 Y 的影响情况是：当实际收入 Y 发生变化时，$f(Y,i)$ 发生变化，此时 V 的变化要视实际货币需求对实际收入的弹性大小而定：

（1）如果实际货币需求对实际收入缺乏弹性，这说明当实际收入 Y 增加时，实际货币需求增加的幅度没有 Y 增加的幅度大，从而人们手持货币数量增加幅度低于名义收入增加幅度，让更多的货币保持在流通中，而并非持在人们手中，这意味着实际收入增加将使货币流通速度提高；

（2）如果实际货币需求对实际收入富有弹性，这意味着实际收入 Y 增加时，实际货币需求将以更大的幅度增加，人们手持的货币数量也就以比名义收入增加幅度更大的幅度增加，从而使更多的货币被保持在人们手中，导致货币流通速度减慢；

（3）如果实际货币需求对实际收入的弹性单一，那么人们手持的货币数量与收入同比例增加，这意味着 Y 的增加不会影响货币流通速度（因为 V 等于名义收入与货币数量之

比)。这一结论可从数学上得到严格证明：用 E_{MY} 表示实际货币需求对实际收入的弹性，则

$$E_{MY}=\frac{Y}{f(Y,i)}\frac{\partial f(Y,i)}{\partial Y}=\frac{Y}{f(Y,i)}f'_Y$$

求货币流通速度 V 对实际收入 Y 的偏导数，可得：

$$\frac{\partial V}{\partial Y}=\frac{f(Y,i)}{[f(Y,i)]^2}\left(1-\frac{Y}{f(Y,i)}f'_Y\right)=\frac{f(Y,i)}{[f(Y,i)]^2}(1-E_{MY})$$

显然，当 $E_{MY}<1$(缺乏弹性)时，V 随 Y 的增加而增加；当 $E_{MY}>1$(富有弹性)时，V 随 Y 的增加而减少；当 $E_{MY}=1$(弹性单一)时，Y 的变化对 V 无影响。

货币流通速度 V 受利率 i 的影响情况是：当利率 i 上升时，$f(Y,i)$ 变小，从而 V 变大，货币流通速度加快。这就是说，货币流通速度与利率正相关。由此我们可以解释图 6-1 中货币流通速度在经济衰退时期减慢的原因：利率是顺着经济周期而变化的，经济扩张时期利率上升，经济衰退时期利率下降。于是，根据刚刚得出的结论可知，经济衰退时期货币流通速度是下降的；经济扩张时期货币流通速度是上升的。

通过以上分析可以看出，凯恩斯的货币需求理论与费雪的货币需求理论大相径庭。它们之间的最大区别在于货币流通速度是否可变的观点上。凯恩斯反对把货币流通速度视为常数有两条理由：一是货币流通速度与波动剧烈的利率正相关，另一是人们对利率变动的预期也将影响货币需求，从而影响货币流通速度。

第三节　凯恩斯理论的发展

第二次世界大战以后，以鲍莫尔(William Baumol)和托宾(James Tobin)为代表的一批经济学家进一步修正和发展了凯恩斯的货币需求理论，他们建立了更精确的理论来解释凯恩斯提出的人们需要货币的三个动机，利率被作为影响货币需求的一个最关键因素得到了更加深入的研究。

一、货币交易需求的细致研究

鲍莫尔和托宾从收入和利率两个方面，对货币的交易需求进行了更加细致的研究，提出了货币交易需求公式。

(一) 收入对交易需求的影响

货币的交易需求产生于收入与支出之间存在的时差。如果没有时差，即收即支，那么人们就不需要持有货币。举例来说，比如家庭月收入 2000 元，且是在每月月初的第一天得到这笔收入，那么家庭决不会就在当天把它全部花光，而是要按计划在第一周、第二周、第三周、第四周分别支出一定的数额，到月底时 2000 元才用完。为了叙述上的方便，假定每月为四周，且家庭计划每周支出 500 元。这样，家庭在第一周收到 2000 元时支出 500 元，保留 1500 元余额；第二周支出 500 元，保留 1000 元；第三周支出 500 元，保留 500 元；第四周支出 500

元，当月 2000 元收入全部花光。可见，当月的收入余额变化情况是：1500 元、1000 元、500 元，平均余额 1000 元，即家庭为了应付日常交易每月平均需要手持货币 1000 元。下月的情况仍然如此，于是我们可以说该家庭的货币交易需求量为 1000 元，这个数量是由家庭的月收入决定的。

假如说家庭收到 2000 元月收入后，即刻便把 2000 元全部支出，那么家庭实际上根本不需要货币，至少可以说毫无保留货币的必要。然而事实并非如此，月收入 2000 元的家庭，时常需要手持 1000 元货币以应付日常需要，即家庭有 1000 元的货币交易需求。需要特别说明的是，这 1000 元只是个平均数，仅够第二、三周支付，第四周怎么办呢？实际上，家庭可在月初买进 500 元的短期债券，到第四周时再用债券兑换出 500 元来。这样做不但满足了日常需要，而且还能得到利息，显然比多持 500 元在手中不生息，一直等到第四周时才支出要好。

现在考虑月收入 2000 元的家庭的货币需求 1000 元还能否减少的问题。我们以两种方式来分析此问题：一是把按周支出改为按日支出，另一是按月领取收入改为按周领取收入。

如果家庭把按周安排支出改为按日安排支出，每月 30 天，每天支出$\frac{2000}{30}\left(=\frac{200}{3}\right)$元，那么家庭的收入余额情况为：

$$2000-1\times\frac{200}{3},2000-2\times\frac{200}{3},\cdots,2000-29\times\frac{200}{3}$$

平均余额为：

$$A=2000-\frac{1}{29}\sum_{k=1}^{29}\frac{200}{3}k=1000(\text{元})$$

可见，家庭货币的货币交易需求量并无变化，与按日安排还是按周安排支出无关，仍然为 1000 元。这向我们揭示了一个事实：*如果人们定期得到等额收入，并且不会把所得收入一次全部支出，而是均匀地逐渐支出，那么人们对货币的交易需求就只是定期收入的一半。*这一事实的证明是简单的：设定期收入为 Y 元，且分 n 次均匀支出($n>1$)，每次支出$\frac{Y}{n}$元，则收入余额情况是：

$$Y-\frac{1}{n}Y,Y-\frac{2}{n}Y,\cdots,Y-\frac{n-1}{n}Y$$

平均余额为：

$$A=\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n-1}\left(Y-\frac{i}{n}Y\right)=\frac{Y}{2}$$

即交易需求只是定期收入的一半。

如果把按月领取收入改为按周领取，每月四周，每周领取 500 元，并且每周的收入不一次花光，而是均匀地分几次花光，那么平均收入余额就是 250 元，即家庭每周需要保持 250 元的现金。每周保持 250 元，四周总共 1000 元，这同上面一次领取 2000 元并保持余额 1000 元有什么区别呢？的确，数量上没有反映出二者之间的区别，但实际上这两个 1000 元意义不同。按月领取 2000 元情况下，1000 元意味着家庭要手持 1000 元货币，属于流量的范畴，

货币交易需求为 1000 元;按周领取 500 元(月收入仍为 2000 元)情况下,1000 元代表每周手持 250 元的四周之和,是存量意义下的 1000 元(流量只有 250 元),货币的交易需求只有 250 元,仅为按月领取收入情况下货币交易需求的四分之一。试设想一下,假如每个人的收入不是按月领取,而是按年度领取,公众对货币的交易需求将扩大 12 倍。

让我们总结一下,*在总收入不变的情况下,货币的交易需求量随定期领取等额收入的次数的增加而减少。领取几次,货币交易需求量就等于总收入的几分之一的一半。*我们证明一下这个结论。设总收入为 Y 元,分 n 次领取,每次领取 Y/n 元,并假定每次领到的收入都是均匀地逐渐支出。由于定期收入为 Y/n 元,而且是多次等额逐渐支出,于是收入余额(即交易需求量)为定期收入的一半,即为$\frac{Y}{2n}$元,这就证明了我们的结论。

以上分析表明,公众为了应付日常交易而持在手中的货币,构成了货币的交易需求,用 M_t 来表示,它是名义收入 Y 的函数:

$$M_t = \frac{1}{2n}Y = kY$$

其中 n 表示定期等额收入的领取次数(每次领取 Y/n 元),$k=\frac{1}{2n}$。

(二) 利率对交易需求的影响

上面的交易需求公式中涉及到了一个量 n,这个量是常数吗?如果不是,它受什么因素的影响?为了回答这个问题,我们改变一个角度来分析。

记 $x=Y/n$,即 $n=Y/x$。设公众将收入 Y 分 n 期用完,每期使用 x 元,而且这 x 元是均匀地逐渐用完。于是收入余额情况是:

$$Y - x, Y - 2x, \cdots, Y - (n - 1)x$$

平均余额为 $A=Y/2=nx/2$。但是,公众完全没有必要把收入全部持在手中,而只需手持部分现金,其余全部用于购买短期债券以生息。设公众在第 1 期初留下 x 元,其余 $Y-x$ 元全部用于购买了债券。当第 1 期过后进入第 2 期时,再用持有的债券兑换出 x 元来以应付第 2 期的日常需要;当第 2 期过后进入第 3 期时,又用持有的债券兑换出 x 元来以应付第 3 期的日常交易需要;这样不断下去,一直到当第 $n-1$ 期过后进入第 n 期时,再用持有的债券兑换出 x 元来以应付第 n 期的日常交易需要。这就相当于 Y 元收入分 n 期领取,每期领取 x 元,并均匀地逐渐用完。根据前面的分析可知,公众平常手持的货币量平均为 $x/2$ 元,这就是说,总有 $x/2$ 元一直处于闲置状态,未能带来利息收益。

设债券的利率为 i,则闲置的这 $x/2$ 元给公众造成 $xi/2$ 元的机会成本损失。另外,用债券兑换出 C 元货币,需要交纳经纪费。设每次兑换需交纳 b 元经纪费,于是经纪费带来的成本总支出为 nb 元。这样,每期兑换 x 元给公众带来的成本总额为:

$$C = C(x) = \frac{xi}{2} + nb = \frac{xi}{2} + \frac{bY}{x}$$

当然,公众希望C越小越好,即要选择适当的兑换量 x,使总成本 C 达到最小。一旦 x 得

以确定，分期数 n 就随之确定了：$n=Y/x$。很明显，这个问题是一个最小值问题，可使用一阶条件来求解，即令

$$\frac{\mathrm{d}C}{\mathrm{d}x}=\frac{i}{2}-\frac{bY}{x^2}=0$$

求出最优兑换量 X：

$$X=\sqrt{\frac{2bY}{i}}$$

相应的最优分期数为 $N=Y/X$，从而货币交易需求 M_t(即公众持有的最优货币量)为：

$$M_t=\frac{1}{2N}Y=\frac{X}{2}=\frac{1}{2}\sqrt{\frac{2bY}{i}}=\frac{\sqrt{2b}}{2}\sqrt{\frac{Y}{i}}$$

这就得到了货币交易需求的精确表达式，它说明交易需求不但与名义收入有关，而且与利率有关。它们之间的关系为：货币交易需求量随收入增加而增加，随利率增加而减少。用公式表达，即

$$M_t=M_t(Y,i),\quad \frac{\partial M_t}{\partial Y}>0,\quad \frac{\partial M_t}{\partial i}<0$$

二、货币预防需求的决定

货币的预防需求产生于人们的未来收入与支出的不确定。人们为了应付未来不测事件导致支出增加或收入延迟，需要把一部分资产以货币形式保留在手中，用作不时之需。比如，谁说自己老年以后收入有保证，生活上不存在问题？还是自己提早准备，为老年积蓄些养老金吧。又如，谁敢保证自己未来不生大病？生大病住院治疗需要一大笔医疗费，从何而来？也只有提前预防，为自己保留一部分货币资产。

可以预言，人们出于预防动机而需要持有的这部分货币，在某种程度上与人们的收入正相关。收入较高时，预防需求较大，人们也有能力手持较多的货币。也可以预言，货币的预防需求同市场利率负相关。当利率上升时，人们就可能减少货币的预防需求量，增加债券的购买量，以期获得更高的利息。因此可以预言，货币的预防需求也是收入和利率的函数。下面，我们具体分析收入与利率如何影响货币的预防需求。

设人们当前出于谨慎动机而持有的货币量为 M，但未来是不确定的，这个数量是否能够应付未来不测之需，是一件不能确定的事情。然而我们可以假定，人们能够根据过去、现在的许多情况对 M 是否不足作出可能性的判断，即可以说出一个概率 $P(M)$，这个概率代表货币量 M 不足的可能性大小。当然，手持货币的数量 M 越大，M 不足的可能性就越小，即 $P(M)$越小。现在的问题是，到底持有多少货币 M 用于不时之需才算合适？对此，我们从成本与收益的角度加以分析。

为了简单起见，假定资产只有两类：货币和债券。设债券的利率为 i，人们的收入为 Y 元。当人们持有 M 元货币作为预防时，就放弃了 iM 元的利息，即 iM 元是持有 M 元货币的

机会成本。再假定，如果人们持有的预防性货币数量不足，则造成一定的损失，这个损失量占收入 Y 的比例为 q，并假定这个比例 q 是常数。记 $y=qY$，即 y 为货币数量不足造成的损失额。于是，当持有 M 元货币时，因货币数量不足而造成的预期损失为 $P(M)y=P(M)qY$ 元。这样，持有 M 元货币的预期总损失 L 为：

$$L = L(M) = P(M)y + iM$$

注意，$P(M)$是 M 的递减函数，即 $P'(M)=\frac{dP}{dM}<0$。再注意，$L(M)$表示了持有 M 元货币的成本，它应服从边际成本递增规律，即应该有

$$L''(M) = \frac{d^2L}{dM^2} = P''(M)y > 0$$

也即应该 $P''(M)>0$。由于边际成本递增规律是一种普遍规律，因此我们可以假定 $P''(M)>0$。

知道了预期总损失的情况后，人们自然希望损失越小越好，于是用作预防动机的最佳货币持有量 M 应满足下面一阶条件：

$$\frac{dL}{dM} = P'(M)y + i = 0$$

即

$$-P'(M) = \frac{i}{y} = \frac{i}{qY}$$

这就是货币预防需求的确定方程，注意此式左边的项是大于零的。由于已知 $P''(M)>0$，因此 $P'(M)$是 M 的递增函数，从而$-P'(M)$是 M 的递减函数。这样一来，由以上方程确定的货币预防需求量 M，记作 M_p，是随收入 Y 和利率 i 的变化而变化的：当 Y 上升时 M_p 变大，当 i 上升时 M_p 变小(这就是预防需求的决定机制，如图 6-2 所示)。因此，

$$M_p = M_p(Y,i), \quad \frac{\partial M_p}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial M_p}{\partial i} < 0$$

可见，货币的预防需求具有与交易需求同样的变化规律。正是由于这个原因，人们常常把货币的交易需求和预防需求合二为一，写成一个统一的公式：

$$L_T = L_T(Y,i) = M_t(Y,i) + M_p(Y,i)$$

其中，Y 为名义收入，i 为利率，M_t 为货币的交易需求，M_p 为货币的预防性需求。并把交易需求与预防性需求之和 L_T 混称为**交易需求**。

把货币的交易需求同预防性需求合二为一，并统称为交易需求，也有它的客观原因。随着人们收入水平的不断提高和利率的变化，由预防性需求所满足的个人需要，现已可用其它费用很小甚至没有费用的方式来满足，例如参加养老保险、人寿保险、医疗保险、财产安全保险、福利保障等等，因而不再需要为预防而保持货币余额。对于私人来说，由于近年来金融市场上信用卡这一金融工具的发展，人们为预防目的而保存的货币资产数额已有所减少，许多紧急支出可以用信用卡处理，使用信用卡甚至可以立即获得现金，而现金当然可以应付任何

类型的开支。私人也可像企业那样同银行建立起信用线，来对付遇到较大数目的紧急开支问题。1000 元的信用线意味着这个金额可以根据私人需要提供私人使用，就好像他拥有一笔作为预防性货币存放在银行的支票户头上的款项一样。鉴于这种原因，人们把货币交易需求的含义扩大了，它既指以交易为动机的货币需求，又包含有预防性需求的意义。

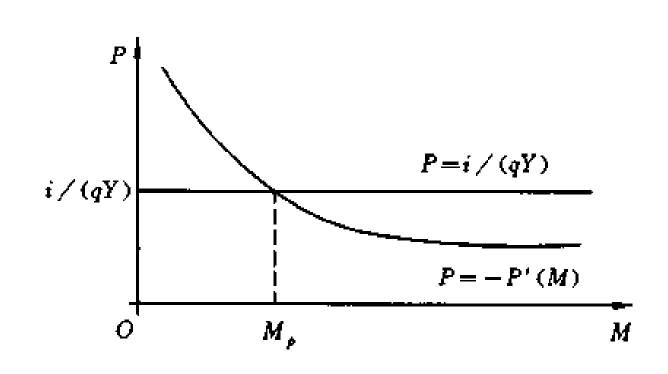


图 6-2 货币预防需求的决定

三、货币的投机需求分析

凯恩斯对货币投机需求的分析存在着一个很大的缺陷，乃就是凯恩斯认为，当债券的预期收益率高于货币的预期收益率时，人们将只持有债券；反之，当债券的预期收益率低于货币的预期收益率时，人们将只持有货币；只有在极少数的情况下债券与货币具有同样的预期收益率时，人们才同时持有债券和货币。很明显，根据我们第三章介绍的资产需求理论可知，资产多样化是选择资产的一种很有意义的策略，然而凯恩斯对此却几乎不加考虑。

托宾发展了一个货币投机需求模型，试图弥补凯恩斯分析中的这一缺陷。托宾认为，在人们决定持有何种资产时，不仅考虑一种资产相对于另一种资产的预期收益率大小，而且还考虑各种资产收益本身存在的风险。

（一）托宾的货币投机需求模型

托宾假定大多数人都是风险的规避者，宁愿持有风险较小、预期收益率较低的资产，而不愿冒很大风险去追求高收益率。他还假定资产只有两类：货币和债券。货币的特点在于收益率确定（托宾假定为零），而债券的价格波动剧烈，风险很大，有时甚至为负收益率。这样，风险规避者就愿意用货币作为财富储藏手段，而不愿用债券来保有他们的财富。但是，实际上人们一方面用货币储藏财富，另一方面又等待机会用持有的货币进行投机牟利，在债券价格很低的时候买进债券，在价格较高的时候卖出，获得差价收益。问题在于人们为了投机究竟需要持有多少货币？这个货币数量是如何决定的？

手持的货币不会带来利息，因此可设货币的收益率为零。设债券的年利率为 i，这是持有债券的人们当前肯定可以获得的利率。但是，债券的市场利率是经常波动的，用 R_m 表示债券的收益率，则 R_m 是不确定的，受许多随机因素的影响，是一个随机变量。但是，可以认

为 R_m 的预期值是年利率 i，也就是说，可把 R_m 表示成：$R_m=i+g$，其中 g 是随机变量，g 的数学期望为零：$E[g]=0$。可以认为 g 是取得债券年利率 i 的干扰变量。

用 α 表示人们以货币形式储藏的财富占总财富的比例，β 表示以债券形式保有的财富占总财富的比例。由于假定了财富只有货币和债券两种，因此 $\alpha+\beta=1$。如果我们能够确定 β，那么就能确定 $\alpha=1-\beta$，从而确定人们持有的货币数量。以下来分析 β 如何确定的问题。

用 R_β 表示人们以比例 β 持有债券的预期收益率；r_β 表示这种安排的预期收益率，即 $r_\beta=E[R_\beta]$；用 σ_β 表示 R_β 的标准差，即 $\sigma_\beta=\sqrt{E[(R_\beta-E[R_\beta])^2]}$（方差的平方根）。用 r_m 表示债券的预期收益率，即 $r_m=E[R_m]=i+E[g]=i$；用 σ_m 表示债券收益率的标准差，即 $\sigma_m=\sqrt{E[(R_m-i)^2]}=\sqrt{E[g^2]}$。则

$$R_\beta = \beta R_m = \beta i + \beta g$$

$$r_\beta = \beta i + \beta E[g] = \beta i$$

$$\sigma_\beta = \sqrt{E[(R_\beta - r_\beta)^2]} = \beta\sigma_m$$

因此 $\beta=\sigma_\beta/\sigma_m$，代入 $r_\beta=\beta i$ 中即可得到：

$$r_\beta = \frac{i}{\sigma_m}\sigma_\beta$$

这便是按收入(财富)比例 β 持有债券情况下预期收益率与标准差之间服从的关系式，称为**持有债券的均值方差约束**(mean value and variance constraint)。

随机变量的标准差 σ 表达了随机变量的值偏离均值(数学期望)的程度。对于收益率随机变量来讲，标准差就表达了收益率不确定的程度，因而预示着风险的大小：标准差越大，收益率越不确定，从而获得预期收益率的风险越大。

持有货币不能生息，持有债券虽能生息，但却冒有风险。于是，人们需要在收益与风险之间进行权衡考虑。用 r 表示收益率，用 σ 表示取得这个收益率的风险大小，则人们对收益和风险的权衡可用一个效用函数 $U(\sigma,r)$ 来表示，这个效用函数具有这样的性质：①在风险 σ 一定的情况下，收益率 r 越高，效用 $U(\sigma,r)$ 越大；②在收益率 r 一定的情况下，风险 σ 越小，效用 $U(\sigma,r)$ 越大。因此，$U'_r>0$，$U'_\sigma<0$。

以横轴代表标准差 σ，纵轴代表收益率 r(即代表均值)，作一坐标平面 $O\sigma r$，则持有债券的均值方差约束表示了这个平面上的一条直线，其方程为

$$r = \frac{i}{\sigma_m}\sigma$$

称该直线为**持有债券的均值方差直线**(如图 6-3 所示)。事实上，该直线上的任何一个点都代表着一种货币与债券的持有比例分配：$\beta=\sigma/\sigma_m$。这样，人们在持有货币和债券的选择上，就要选择均值方差直线上使 $U(\sigma,r)$ 达到最大的均值方差组合 (σ,r) 所代表的货币与债券持有量。于是，货币的投机需求问题，转化为求下面的约束极大值问题：

$$\begin{cases}\max U(\sigma,r)\\ r=\dfrac{i}{\sigma_m}\sigma\end{cases}$$

从拉格朗日(Lagrange)乘数法可知，上述极值问题的解(σ^*,r^*)必然满足下面方程：

$$\frac{i}{\sigma_m}=-\frac{U'_\sigma}{U'_r}$$

称此方程为**货币投机需求方程**，其几何意义如图 6-3 所示。此方程左边的项，正是无差异曲线在点(σ^*,r^*)处切线的斜率。均值方差直线与无差异曲线的切点(σ^*,r^*)，正是我们要寻找的均值方差最优组合点，由此点可得出人们持有的债券额占总收入的比例β^*，从而可得出人们出于投机动机而需要持有的货币量占全部收入的比例α^*：

$$\beta^*=\frac{\sigma^*}{\sigma_m},\quad \alpha^*=1-\beta^*$$

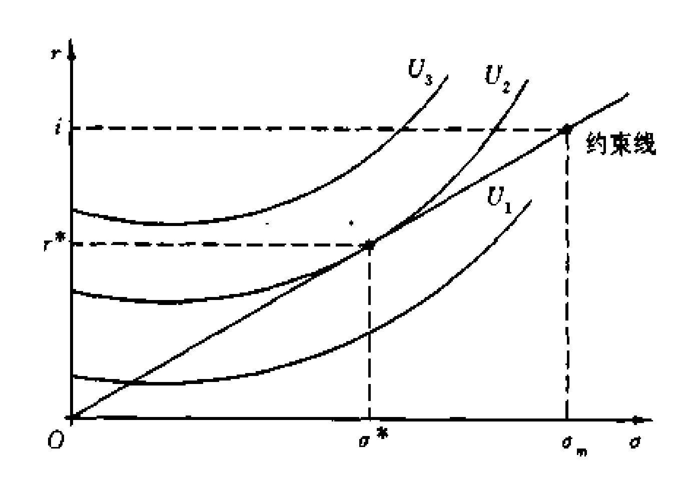


图 6-3　收益与内险之间的权衡

由货币投机需求方程确定的β^*，是债券利率i和债券收益风险σ_m的函数：$\beta^*=\beta^*(i,\sigma_m)$，从而$\alpha^*$也是$i$和$\sigma_m$的函数：

$$\alpha^*=1-\beta^*=1-\beta^*(i,\sigma_m)=\alpha^*(i,\sigma_m)$$

用Y表示总收入(总财富)，则货币的投机需求函数M_s为：

$$M_s=M_s(Y,i,\sigma_m)=\alpha^*(i,\sigma_m)Y$$

我们来考察一下收入Y、利率i和风险σ_m的变化如何影响货币的投机需求。首先，在利率和风险保持不变，只有收入Y发生变动的情况下，显然，收入的增加将引起货币投机需求的增加，因为这种情况下投机需求与收入成正比例变化关系。

其次，设收入和风险保持不变，但利率i从i_1上升到i_2。此时，均值方差直线从L_1的位置转动到L_2的位置，变得更陡峭了，于是均值方差直线与无差异曲线的切点向右上方移动(如图 6-4 所示)，从(σ_1,r_1)移至(σ_2,r_2)，结果$\sigma_2>\sigma_1$。这一变化结果说明，$\beta_2=\sigma_2/\sigma_m>\sigma_1/\sigma_m=\beta_1$，从而$\alpha_2=1-\beta_2<1-\beta_1=\alpha_1$，使货币的投机需求量变小。相反，当利率下降时，货币的投

机需求量变大。所以，货币的投机需求与利率呈反向变动关系（利率上升后，人们持有的债券数量增大，手持货币减少）。

最后，假定收入和利率不变，债券风险变大。此时均值方差直线转动至斜率更小的位置上，从而它与无差异曲线的切点向左下方移动，导致 β^* 变小，α^* 变大，从而货币的投机需求变大。这说明货币的投机需求与债券风险同向变动（债券风险变大后，人们持有的债券数量减少，手持货币数量增大）。

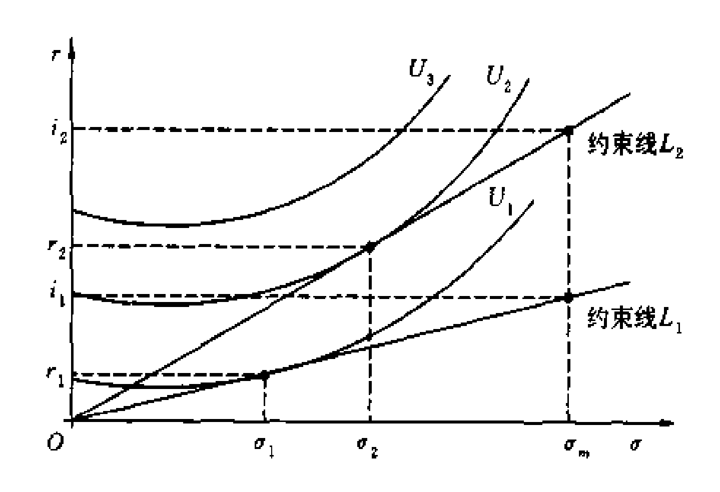


图 6-4　利率上升对货币投机需求的影响

一般情况下，给定类型债券的风险是一个比较固定的数，因而可视 σ_m 为常数。这样，货币的投机需求 M_s 就只是收入 Y 和利率 i 的函数了：$M_s = M_s(Y, i)$，并且具有如下的性质：

$$\frac{\partial M_s}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial M_s}{\partial i} < 0$$

（二）资产组合选择

托宾的货币投机需求分析确实对凯恩斯的理论改进了许多，但也存在着不足。它并未明确指出货币的投机需求是否存在。如果债券的收益率非常高，那么人们还有必要持有货币来进行投机或储藏财富吗？答案是否定的，因为此时持有债券要比持有货币合算得多。

虽然托宾的分析只是在改进凯恩斯理论上取得了部分成功，但是他的研究却把人们如何在各种资产中进行选择的问题向前推进了一大步：托宾创立了资产组合理论，说明了资产选择和资产定价的问题，让金融理论前进了一大步。下面，我们对托宾的资产组合选择理论顺便作一介绍。

1. 风险资产与安全资产

大多数资产都是风险资产，投资者无法事先知道来年的资产收益具体是多少。例如，公寓楼的价格也可能下跌，股票价格可能回升，但具体涨落情况如何，不得事先而知，这就导致了资产收益的不确定。另外，来年通货膨胀率也是不能确定的，因而导致实际收益率的不确定。然而，理性投资者能够根据自己掌握的信息、知识等来作出判断，给出一个预期收益率（expected rate of return）。通过比较预期收益率，投资者可对风险资产进行选择。

这就是说，风险资产的收益率受随机因素的影响，是一个随机变量。如果 m 表示一种风险资产，R_m 为该资产的收益率的话，那么 R_m 就受到许多随机因素 $\omega\in\Omega$ 的影响，是 Ω(自然状态空间)上的一个随机变量。设 R_m 的分布函数为 F(或分布密度函数为 f)，则风险资产 m 的预期收益率为

$$E[R_m]=\int_{-\infty}^{+\infty}x\mathrm{d}F(x)=\int_{-\infty}^{+\infty}xf(x)\mathrm{d}x$$

风险资产在某一年度的真实收益率(actual rate of return)可能会比预期收益率高出许多，也可能比预期收益率低得不少。但是经过相当长的时期后，收益率的平均值就接近于预期收益率。

安全资产也可看成是风险资产，只不过是退化的风险资产而已。安全资产的收益率不受随机因素的影响，因而是常数。如果 R_f 表示某项安全资产的收益率，那么 R_f 可看成是一个退化的随机变量：对于任何自然状态 $\omega\in\Omega$，$R_f(\omega)=R_f=$ 常数。该安全资产的预期收益率也就是它的收益率：$E[R_f]=R_f$。

不同的资产具有不同的预期收益率。表 6-2 给出了美国 1926—1991 年间普通股票、长期公司债券和短期国库券的收益与风险情况。

表 6-2　美国(1926—1991)投资风险与收益

	实际收益率(%)	风险(标准差)(%)
普通股	8.8	21.2
长期公司债券	2.4	8.5
短期国库券	0.5	3.4

从表 6-2 可以看出，普通股的实际收益率接近 9%，而短期国库券的实际收益率连 1% 都不到。然而还是有许多人购买了预期收益率很低的短期国库券，而没有投资于预期收益率很高的普通股票。为什么呢？答案是：人们对资产的需求不只依赖于预期收益率，而且同资产的风险程度有关。普通股票的风险(标准差)高达 21.2%，而短期国库券的风险只有 3.4%。本表反映出资产预期收益越高，风险也就越大。显然，在资产投资上，人们需要对资产的收益与风险作出权衡。

2. 收益与风险的权衡

当消费者面对一种风险资产 m 时，他究竟要把自己储蓄的多大比例拿出来用于风险资产投资呢？现在我们集中研究这个问题。为此，我们假定只有两种资产：风险资产 m 和安全资产 f，消费者把他的储蓄不是用于风险资产投资，就是用于安全资产投资，或者选择风险资产与安全资产的一种组合进行投资。用 β 表示消费者投资于风险资产 m 的资金数量占他的储蓄的比例，则消费者投资于安全资产 f 的资金占储蓄的比例为 $1-\beta$。我们的问题是，消费者如何决定这个比例 β？

用 R_m 表示风险资产 m 的资产收益率(这是一个随机变量)，r_m 表示 m 的预期收益率

(即 $r_m=E[R_m]$)，σ_m^2 表示 R_m 的方差。用 R_f 表示安全资产 f 的资产收益率(这是一个常数)，r_f 表示 f 的预期收益率，则 $r_f=E[R_f]=R_f$。风险资产 m 的预期收益率 r_m 一定要大于安全资产的收益率 r_f，否则对于风险厌恶者来说，就不会有人去投资于风险资产，而把储蓄全部投资于安全资产。

用 R_β 表示以比例 β 把储蓄投资于风险资产 m，以比例 $1-\beta$ 把储蓄投资于安全资产 f 的资产组合投资的收益率，r_β 表示这个资产组合的预期收益率(即 $r_\beta=E[R_\beta]$)，σ_β^2 表示 R_β 的方差。则

$$R_\beta = \beta R_m + (1-\beta)R_f = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

$$r_\beta = \beta r_m + (1-\beta)r_f = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

$$\sigma_\beta = \sqrt{E[(R_\beta - r_\beta)^2]} = \sqrt{E[\beta^2(R_m - r_m)^2]} = \beta\sigma_m$$

我们得到 $\beta=\sigma_\beta/\sigma_m$ 以及

$$r_\beta = r_f + \beta(r_m - r_f) = r_f + \frac{r_m - r_f}{\sigma_m}\sigma_\beta$$

称这个方程为**预算线方程**，它表达了资产组合投资中收益与风险之间的权衡关系，其中 r_f，r_m，σ_m 为事先可知的数，可视为已知数，r_β 和 σ_β 为未知数，是投资者要确定的数。预算线方程告诉我们，资产组合投资的预期收益率随着风险(方差)的增大而增大(如图 6-5 所示)。鉴于此，我们把预算线方程的斜率 $(r_m-r_f)/\sigma_m$ 称为**风险价格**，它说明投资者为了得到更高的预期资产收益，要遇到多么大的风险。

3. 均值方差效用

如果投资者不愿意承受任何风险，那么他就可把全部资金都投资于安全资产，获得固定的资产收益率 r_f；如果他想获得较高的资产收益，那么就不得不承受一定的风险。比如他可以把全部资金都投资于风险资产 m(即 $\beta=1$)，获得预期收益率 r_m，但同时承受 σ_m 这么大的风险。他也可以把一部分资金投资于安全资产，另一部分资金投资于风险资产，获得一个介于 r_f 和 r_m 之间的预期收益率 r_β，但同时承受着一个大于零而小于 σ_m 的风险 σ_β。

图 6-5 显示的风险-收益平面上的每一个点 (σ,r) 都代表一种投资组合，但只有预算线上的点才是有效的投资组合。风险-收益平面上哪一个点代表了投资者的最优投资组合呢？事实上，投资者在选择投资组合时，有一个主观上的评价在其中，这个主观评价可以用效用函数来表达。也就是说，对于风险-收益平面上的每个点 (σ,r)，都有一定的效用量 $U(\sigma,r)$ 与之对应。这个效用函数 U 叫做投资组合的**均值-方差效用函数**，它具有这样的性质：风险(方差)越小，效用越大；预期收入(均值)越大，效用越大。图 6-5 中，无差异曲线 U_3 代表的效用水平比 U_2 高，U_2 比 U_1 高。U_3 在预算线的上方，与预算线不相交，因此 U_3 上各点代表的组合投资方案都是不可行的，因而投资不得选择 U_3 上的点。U_1 虽然与预算线相交，但交点处效用没有达到最大，还可得到进一步的改进，因而不是最优投资组合，不能成为投资者的最终选择。U_2 与预算线相切，切点代表的组合投资方案，既是有效的，又是所有有效投资组合

中效用最大者，因而可作为投资者的最终选择。以上分析表明，只有无差异曲线的切点代表的投资组合，才是投资者的最优投资组合，是投资者的最终选择，此时的风险与收益分别是 σ^* 和 r^*，确定 (σ^*, r^*) 的方程是：

$$\frac{r_m - r_f}{\sigma_m} = -\frac{U'_\sigma(\sigma^*, r^*)}{U'_r(\sigma^*, r^*)}$$

其中 $U'_\sigma<0, U'_r>0$。一旦 (σ^*, r^*) 得以确定，组合投资中风险投资所占的比例 β 就随之确定了：$\beta=\sigma^*/\sigma_m$。

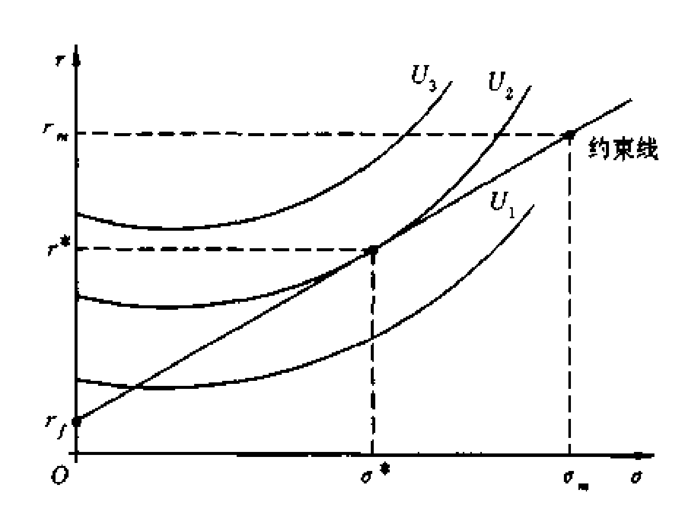


图 6-5 收益与风险之间的抉择

4. β 系数的意义

我们对方程 $r=r_f+\beta(r_m-r_f)$ 中的 β 系数的意义作一点解释。

(1) β 系数与风险规避　　从上面决定 β 的公式知道，β 是组合投资的风险（标准差）与特定的风险资产的风险（标准差）之比。不同人对待风险的态度不同，他们在风险与收益的选择上也就表现不同。对风险越是厌恶的人，他选择的投资组合也就越靠近 r_f（即越靠近安全资产）。如图 6-6 所示，投资者 A 比投资者 B 具有更强的风险规避倾向，A 的最优选择点 (σ_A, r_A) 就位于 B 的最优选择点 (σ_B, r_B) 的左边，即 $\sigma_A<\sigma_B$ 且 $r_A<r_B$。这说明对风险越是厌恶的人，他的 β 系数就越小（即 $\beta_A=\sigma_A/\sigma_m<\sigma_B/\sigma_m=\beta_B$）。

(2) β 系数的理论回归　　β 系数还可以作为是组合投资的收益率 R_p 对风险资产的收益率 R_m 在理论上的回归系数来认识。事实上，从公式 $R_p=R_f+\beta(R_m-R_f)$ 出发，计算一下组合投资收益率 R_p 与风险资产收益率 R_m 的斜方差 $\mathrm{cov}(R_p, R_m)$，可得 $\mathrm{cov}(R_p, R_m)=E[(R_p-r_p)(R_m-r_m)]=\beta\sigma_m^2$，即

$$\beta=\frac{\mathrm{cov}(R_p, R_m)}{\sigma_m^2}$$

这说明 β 是 R_p 关于 R_m 的线性回归系数，衡量着特定的风险资产 m 如何对组合投资的风险产生影响（随机变量 η 关于随机变量 ξ 的线性回归，是指用线性关系式 $\eta=a+b\xi$ 来近似表

达 ζ 与 η 之间的关系，其中 $a=E[\eta]$，$b=\text{cov}(\zeta,\eta)/\text{Var}(\zeta)$，$b$ 叫做 η 关于 ζ 的线性回归系数)。

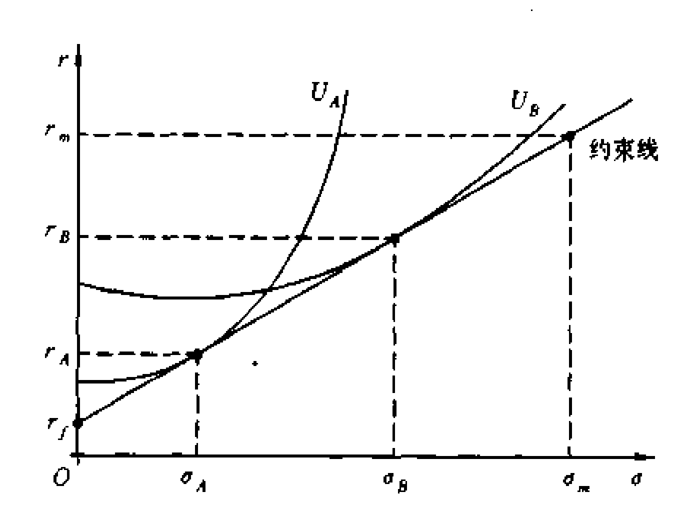


图 6-6　不同投资者的选择比较

5. 持有资产多样化

现在考虑存在多种风险资产的情形。假定投资者准备用 w 元在资产市场上进行投资，u 为投资者的货币收入效用函数。假定市场有一种安全资产和 n 种风险资产。给安全资产编号 0，风险资产编号分别为 $1,2,\cdots,n$。安全资产(比如银行存款)的收益率是常数，不受随机因素的影响，通常称为**利率**(interest rate)，记作 θ。风险资产的收益率受随机因素的影响，是随机变量。用 R_j 表示资产 j 的收益率，r_j 表示 j 的预期收益率，即 $r_j=E[R_j]$($j=0,1,\cdots,n$)，则 $r_0=R_0=\theta$。我们来分析投资者是如何在这 $n+1$ 种资产之间进行选择的。

(1) 预期效用最大化　　用 a_j 表示投资者投资于资产 j 的资金数量($j=0,1,2,\cdots,n$)，则 $\sum_{j=0}^{n}a_j=w$，他在安全资产上的投资数量为 $a_0=w-\sum_{j=1}^{n}a_j$ 在风险资产上的投资总量为 $\sum_{j=1}^{n}a_j$。组合投资的总收入为

$$W=\sum_{j=0}^{n}a_j(1+R_j)=(w-\sum_{j=1}^{n}a_j)(1+\theta)+\sum_{j=1}^{n}a_j(1+R_j)$$

投资者的目标是，选择合适的风险投资组合 $(a_1,a_2,\cdots,a_n)$ 使得预期效用 $E[u(W)]$ 最大化。设 $a^*=(a_1^*,a_2^*,\cdots,a_n^*)\gg 0$ 是使 $E[u(W)]$ 达到最大值的风险投资组合点，根据极大值一阶条件可知：

$$\frac{\partial}{\partial a_j}E[u(W^*)]=E[u'(W^*)(R_j-\theta)]=0 \qquad (j=1,2,\cdots,n) \qquad (6.3.1)$$

其中 $W^*=(w-\sum_{j=1}^{n}a_j^*)(1+\theta)+\sum_{j=1}^{n}a_j^*(1+R_j)$。使 $E[u(W)]$ 达到最大值的点 $(a_1^*,a_2^*,\cdots,a_n^*)$，叫做投资者在投资总量 w 和利率 θ 下的**风险资产需求**，记作 A 或 $A(w,\theta)$，即 $A=A(w,\theta)=(a_1^*,a_2^*,\cdots,a_n^*)=(A_1,A_2,\cdots,A_n)$。方程(6.3.1)就叫做确定 A 的**风险资产需求**

方程或者叫做**资产组合边际方程**。函数 $A_j=A_j(w,\theta)$ 叫做风险资产 j 的**需求函数**。显然，利率对风险资产的需求有着举足轻重的影响。

(2) 风险分散化　　假定投资者的效用函数 u 是严格递增的，即 u 的一阶导数处处为正。对于风险厌恶者和风险中立者来说(即 $u''(x)\leqslant 0$)，如果他在各种资产上都确有投资，那么实际情况必然是：每种风险资产的收益率都可能不低于利率。因此，"别把鸡蛋全都放在一只篮子里"，将资金在安全资产和风险资产之间加以分散，这是减少风险并获得较高收益的好办法。如果他把资金全部集中在安全资产上，那么实际情况必然是另外一个样子：没有一种风险资产的预期收益率能高于利率。因此，只有至少有一种风险资产的预期收益率高于利率时，投资者才会在某个风险资产上进行投资。下面我们对这些结论加以证明。

设 $a^*=A(w,\theta)$ 为投资者的风险资产需求。首先注意，$(\forall x\in(-\infty,+\infty))((u'(x)>0)\&(u''(x)\leqslant 0))$。如果在各种资产上都有投资，那么必然有 $a_j^*>0$，$\sum_{i=1}^n a_i^*<w$ 及 $E[u'(W^*)(R_j-\theta)]=0(j=1,2,\cdots,n)$。由于 $u'(W^*)>0$，因此概率 $P\{R_j-\theta\geqslant 0\}>0(j=1,2,\cdots,n)$，即各种风险资产的收益率都可能不低于利率 θ，这就证明了上面结论的前半部分。

为了证明后半部分结论，设资金全部集中于安全资产上，即 $a_j^*=0(j=1,2,\cdots,n)$。注意，u 是凹函数，再加上 u 的严格递增性以及 a^* 是 $E[u(x_a)]$ 的最大值点，便可推知 $E[u'(W^*)(R_j-\theta)]\leqslant 0(j=1,2,\cdots,n)$。此时注意：

$$\begin{aligned}E[u'(W^*)(R_j-\theta)]&=E[u'(w(1+\theta))(R_j-\theta)]\\&=u'(w(1+\theta))E[R_j-\theta]\quad(j=1,2,\cdots,n)\\&=u'(w(1+\theta))(r_j-\theta)\end{aligned}$$

因此，$u'(w(1+\theta))(r_j-\theta)\leqslant 0(J=1,2,\cdots,n)$。由于 $u'(w(1+\theta))>0$，所以 $r_j=E[R_j]\leqslant\theta(j=1,2,\cdots,n)$，即所有风险资产的预期收益率都没有超过利率。后半部分结论得到证明。

(3) 风险资产需求变动规律　　以上的分散化投资结论表明，当利率 θ 高到有可能不低于一切风险资产的预期收益率的程度时，人们就不会去冒险追求高收益而进行风险投资，安全稳妥的办法是把货币存入银行以得到一笔稳定的利息收入，因此风险资产的需求为零。当利率比较高，至少可能高于一种风险资产的预期收益率时，人们便可能会在某种风险资产上进行投资，从而产生了对这种风险资产的需求。如果利率较低，使得各种风险资产的收益率都有不低于利率的可能性的话，人们便会在各种风险资产上进行投资，从而风险投资数量变大。这就是风险资产需求(或投资需求)随利率变化而变化的规律：利率上升，风险资产需求下降；利率下降，风险资产需求上升。用公式表达，即 $\partial A/\partial\theta<0$。

6. 资产定价

我们对风险资产需求方程(6.3.1)作一些形式变化。方程(6.3.1)：$E[u'(W)(R_j-\theta)]=0$ 等价于

$$E[u'(W)R_j]=\theta E[u'(W)]\qquad(j=1,2,\cdots,n)$$

对于随机变量 X,Y 来说

$$\text{cov}(X,Y) = E[XY] - E[X]E[Y]$$

即

$$E[XY] = E[X]E[Y] + \text{cov}(X,Y)$$

因此

$$E[u'(W)R_j] = E[u'(W)]r_j + \text{cov}(u'(W),R_j)$$

这样,方程(6.3.1)又变成为:

$$(r_j - \theta)E[u'(W)] = -\text{cov}(u'(W),R_j)$$

即

$$r_j = \theta - \frac{\text{cov}(u'(W),R_j)}{E[u'(W)]} \quad (j = 1,2,\cdots,n)$$

上面方程式右边的第二项叫做**风险回报率**,它取决于收入的边际效用与资产收益率之间的斜方差。因此,任何风险资产的预期收益率都是安全资产的利率加上风险回报率,这便是风险资产的定价公式。

当一种资产的收益率 R_j 同财富收入 W 正相关时,对于风险规避者来说,边际效用 $u'(W)$随财富收入 W 的增加而递减,因此这种资产 j 的收益率 R_j 一定与边际效用 $u'(W)$负相关,从而必有一个高于利率 θ 的预期收益率 r_j,以对风险进行补偿。

相反,当一种资产的收益率 R_j 同财富收入 W 负相关时,对于风险规避者来说,这种资产 j 的收益率 R_j 一定与边际效用 $u'(W)$正相关,从而该资产的预期收益率 r_j 必然低于安全资产的利率。直观上讲,与财富收入负相关的资产是这样的资产,它对降低风险特别有价值,因而人们为持有该资产而宁愿放弃预期收益。

四、货币总需求

货币的交易需求 $M_t(Y,i)$、预防需求 $M_p(Y,i)$与投机需求 $M_s(Y,i)$结合在一起,共同构成货币的总需求,用 M_d 表示,即

$$M_d = M_d(Y,i) = M_t(Y,i) + M_p(Y,i) + M_s(Y,i)$$

货币总需求的一般变化规律是:

$$\frac{\partial M_d}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial M_d}{\partial i} < 0$$

国民收入 Y 是按年度预算和结算的,短期(一年)内国民收入不变,但在长期内是变化的。因此,短期内影响货币总需求变动的因素只有利率,长期内国民收入和利率对货币总需求都会产生影响。下表给出货币总需求 $M_d=M_d(Y,i)$的实际含义,表的纵标栏表示名义国民收入的变化情况,横标览表示利率百分点的变化情况,表中的矩阵就是货币的总需求矩阵,矩阵中的每个数字都是相应的国民收入和利率下的货币总需求量。这样的数据表,称为*货币需求表*,见表 6-3。

表 6-3　货币需求表　　单位：亿元

货币总需求量		利率×100					
		2	4	6	8	10	12
名义国民收入	400	240	120	80	60	48	40
	800	480	240	160	120	96	80
	1200	720	360	240	180	144	120

表 6-3 反映的需求规律是，货币总需求量随名义国民收入的增加而增加，随利率的增加而减少。

第四节　现代货币数量论

现代货币数量论是美国芝加哥大学教授米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)和他的同事们及追随者创立和发展起来的一个对宏观经济学很有影响的学说，构成了货币主义的理论基础。它向早期凯恩斯主义者过分强调财政政策的倾向提出了挑战，吸引了许多政治界、学术界、金融界的人士，甚至连持怀疑态度的纽约华尔街股市人士也认真对待起来。货币主义者仍在货币数量论的交易方程的框架中分析问题，并紧紧围绕着货币流通速度的变动趋势展开讨论。

一、弗里德曼的货币需求函数

1956 年，弗里德曼发表了一篇题为“货币数量论：一种新的解释”(载于《货币数量论研究》，弗里德曼主编，芝加哥大学出版社)的论文，发展了货币需求理论。在这篇文章中，虽然弗里德曼常常引用费雪的货币数量论观点，但实际上他对货币需求的分析更接近于剑桥学派和凯恩斯的观点。同以前的经济学家一样，弗里德曼继续探索人们持有货币的原因。但与凯恩斯不同的是，弗里德曼不再分析人们持有货币的动机，而是笼统地认为，影响其他资产需求的因素也必然影响货币需求。于是，弗里德曼将资产需求理论应用到了货币需求的研究中。

弗里德曼认为，现金余额学说中的比例数 k(其倒数 $1/k$ 就是货币流通速度 V)不是一个常数，而是由许多其他经济变量来确定的一个因变量，是一个稳定函数。货币需求取决于消费者和生产者，货币是消费者眼中的财富，是生产者眼中的资本品。消费者对货币的需求取决于他的实际收入，而收入取决于消费者拥有的资产的价格和收益。生产者对货币的需求取决于生产收益和持有货币的成本。因此，影响货币需求的因素，归根结底是那些可以替代货币的各种资产的收益率或预期收益率，我们大可不必像凯恩斯主义者那样去考察货币需求的动机，而直接把货币需求函数写成

$$\frac{M_d}{P} = f(Y_p, r_b - r_m, r_e - r_m, \pi_e - r_m)$$

其中，M_d/P 表示人们对实际货币余额(用实物表示的货币数量)的需求，即与凯恩斯一样，弗里德曼也承认人们愿意持有一定数量的实际货币余额；Y_p 表示持久收入(这是弗里德曼计量财富的指标)，即所有未来预期收入的贴现值，简单地说，即长期收入的平均预期值；r_m 为货币的预期收益率，r_b 为债券的预期收益率，r_e 为(普通)股票的预期收益率，π_e 为预期通货膨胀率。

根据资产需求理论可知，一种资产的需求同人们持有的财富正相关。既然货币也是资产，对货币的需求也就与财富正相关。弗里德曼把影响货币需求的财富概念解释为持久收入，其意义在于说明货币需求在很大程度上不随经济周期波动而波动，这是因为持久收入在短期内波动非常小。例如，在经济繁荣时期，即在经济周期的扩张阶段，收入迅速增长，但这些增长中某些部分是临时性、过渡性的短期收入变动，对长期收入的平均值没有多大影响，因而持久收入变动不大，它比收入的暂时性变动要小得多。同样，在经济衰退时期，收入减少中许多部分也只是暂时性的减少，对长期收入的平均值影响不大，故持久收入不会有多大变化，比收入的临时性减少变动要小得多。由此可见，持久收入不随经济周期波动而波动，在短期内变动非常小，因而货币需求在很大程度上不随经济周期波动而波动。由于货币需求与财富正相关，因此弗里德曼认为货币需求与持久收入正相关。

除了用货币来保持财富外，人们还可以用其他方式持有财富。弗里德曼将这些其他形式的财富分为三类：债券、(普通)股票、商品。人们持有这三类非货币资产，其原因在于这些资产的预期收益率，即弗里德曼的货币需求方程中的后三项所表示的内容。这些资产的预期收益率越高，人们以这三类资产形式持有的财富就越多，因而货币需求越少。

弗里德曼货币需求函数的后三个变量中，都包含有货币的预期收益率 r_m，它受两个因素的影响：

(1) 银行对包括在货币供应中的存款所提供的服务，这些服务提高了持有货币的预期收益率；

(2)货币余额的利息收入，利息越高，持有货币的预期收益率就越高。

r_b-r_m 和 r_e-r_m 表示了债券和股票相对于货币的预期收益率，这两个数值越大，表明货币的相对预期收益率越小，从而货币需求越低。最后一项 π_e-r_m 表示商品相对于货币的预期收益率，这是因为持有商品的预期收益率就是当商品价格上涨时所得到的预期收益率，也即预期通货膨胀率 π_e。例如，当预期通货膨胀率为 10%时，商品价格预期上涨 10%，从而持有商品可预期得到 10%的收益率。当 π_e-r_m 上升时，商品相对于货币的预期收益率增加，从而人们要用更多的商品来保持财富，货币需求减少。

二、弗里德曼的主要观点

弗里德曼采用了类似于凯恩斯和更早些的剑桥学派经济学家所采用的方法，但对货币需求的动机没有作深入的分析。相反，弗里德曼运用资产需求理论来解释货币需求，将货币视作资产，创立了一种新的货币需求理论——弗里德曼货币需求理论。通过比较这一理论与

凯恩斯货币需求理论的区别，方可掌握弗里德曼的主要观点。

第一，弗里德曼把许多资产都视作货币的替代物，因而认为对于整个经济运行而言，具有重要意义的利率不止一种。而凯恩斯则把货币之外的其他一切资产都归并为债券，认为这些资产的收益经常是一起波动的，债券的预期收益率是这些资产预期收益率的一个很好的指示器，因而在货币需求函数中无须将这些其他资产的预期收益率分别列示。

第二，弗里德曼将货币与商品视作相互替代品，他认为人们在决定持有多少现金时，要在货币与商品之间进行选择，因而货币的预期收益率是影响货币需求的一个重要因素，必须在货币需求函数中加以列示。这是弗里德曼货币需求函数与凯恩斯货币需求函数的一个重要的不同之处。货币与商品互为替代品的观点表明，货币数量的变动可能对总产出产生直接的影响。

第三，弗里德曼认为利率变动对货币需求影响极小，而凯恩斯则认为利率是影响货币需求的重要因素。弗里德曼坚持这一观点的理由是，他认为货币的预期收益率 r_m 不是一个常量。当市场利率上升时，银行可从贷款中获得更多的利润，所以银行将设法吸收更多的存款。

(1) 如果不存在利率管制，那么银行会以支付更高利率的方式来吸收存款。由于银行业竞争激烈，因此以银行存款形式持有的货币的预期收益率将随着债券和贷款的利率的上升而上升。银行之间为了吸收存款而展开的存款利率竞争，将一直持续到超额利润消失为止(存款利率不断上升，直至等于贷款和债券的利率)。这一竞争过程缩小了存款和贷款之间的利差，其最终结果是：r_b-r_m 保持了相当的稳定(r_b 提高的同时，r_m 也提高到相应的水平)。

(2) 如果存在利率管制，那么银行就不能为存款而支付更多的利率，因而银行之间的存款利率竞争受到限制，但是银行之间仍然可以在服务质量方面展开相互竞争。例如，银行可以向存款人提供更多的服务，包括配备更多的出纳员，提供自动支付账户，在更大的可能范围内提供自动提款机等。银行在服务方面的这些改进，都使存款的预期收益率增加。所以，尽管银行在对存款的利率支付上受到限制，但是市场利率的上升还是最终导致了货币的预期收益率 r_m 大幅度上升，使 r_b-r_m 保持了相当的稳定。总之，不管是否存在利率管制，利率的上升都不会对 r_b-r_m 产生多大的影响，因而利率上升对货币需求不会有多大的影响。

弗里德曼还进一步解释了货币需求对利率不敏感的根本原因。在弗里德曼看来，货币需求之所以对利率不敏感，不是因为货币需求对其他资产相对于货币的机会成本的变动不敏感，而是因为利率的变动对货币需求函数中各项机会成本的影响甚微。利率上升引起其他资产的预期收益率增加，但同时货币的预期收益率也相应增加了，二者相互抵消后，货币需求函数中的各项机会成本(r_e-r_m 和 π_e-r_m)保持不变。

第四，弗里德曼认为货币需求函数具有稳定性，即认为货币需求的随机波动很小，因而可通过货币需求函数对货币需求作出准确的预测。弗里德曼认为，从本质上说，持久收入是影响货币需求的主要因素，因而他的货币需求函数大致上可表述为 $M_d/P=f(Y_p)$，其中持久收入 Y_p 是长期收入的平均预期值，而短期内的许多收入变动只是暂时性的，因而对持久收入影响不大。这样，持久收入在短期内的波动非常小，不随经济周期波动而波动，从而短期

内货币需求也就在很大程度上不随经济周期波动而波动，具有相当的稳定性。但凯恩斯不是这样认为的。

第五，弗里德曼指出，货币流通速度是可以准确预测的。他得出这一结论的主要依据是上面所述的两个观点：货币需求函数具有相当的稳定性以及货币需求对利率变动不敏感。按照弗里德曼的观点，货币需求即是现金余额，是人们以货币形式保持的财富的数量。用 Y 表示财富总量，P 表示物价水平，那么 PY 就是名义财富总量（名义收入），$M_d/(PY)$就是人们以货币形式持有的财富占总财富的比例 k，它是货币流通速度 V 的倒数。这样就得到如下的货币流通速度公式：

$$V=\frac{1}{k}=\frac{PY}{M_d}=\frac{Y}{M_d/P}=\frac{Y}{f(Y_p)}$$

通常，Y 和 Y_p 的关系是可以预测的，而货币需求的稳定性又保证了货币需求函数 $f(Y_p)$不会发生明显的位移（从而可以对货币需求作出准确预测），于是货币流通速度 $V=Y/f(Y_p)$ 是可以准确预测的。

弗里德曼对货币流通速度的这一认识，导致了弗里德曼货币需求论与传统货币数量论相同的结论：货币供应是决定名义收入的主要因素。这是因为，尽管货币流通速度不是常数，但我们可以预测下一阶段的货币流通速度，从而可以预测货币数量变动对总支出变动的影响，这就说明名义收入仍然取决于货币数量。可见，弗里德曼的货币需求理论是对传统货币数量论的重新表述。

三、货币流通速度的顺周期现象

回忆一下，我们在介绍凯恩斯的流动性偏好理论的时候，曾经说过凯恩斯的流动性偏好函数（凯恩斯货币需求函数 $M_d/P=f(Y,i)$，在这个函数中利率 i 是一个重要的自变量）能够解释从数据中发现的货币流通速度的顺周期现象，即在经济繁荣时期，货币流通速度高，而在经济衰退时期，货币流通速度低。凯恩斯对此的解释有三个要点：

(1) 利率是影响货币需求的重要因素。当利率上升时，货币需求下降，因而货币流通速度上升；相反，利率下降导致货币需求上升，货币流通速度下降。

(2) 利率是经常变动的，而且是随着经济的周期波动而波动的，具有顺周期规律：经济繁荣时期，利率上升；经济衰退时期利率下降。

(3) 利率对货币需求的影响以及利率本身的顺周期变动规律，说明了货币流通速度 $V=Y/f(Y,i)$也是顺周期变化的。

那么，弗里德曼的货币需求函数能够解释这一现象吗？要回答这一问题，关键是要说明持久收入如何随经济周期波动而变化，因为现在的货币需求函数中列示的因素是持久收入 Y_p，而不是统计上的收入。在经济周期的扩张时期，由于大部分收入的增加都只是暂时性的，所以持久收入的增加比例要比收入的增加比例小得多。这样，相对于统计上的收入 Y 的增加而言，持久收入增加引起的货币需求增加相对较小，故货币流通速度 $V=Y/f(Y_p)$在经

济扩张时期加快。同样，在经济衰退时期，持久收入的减少幅度相对于收入的减少幅度要小得多，持久收入减少所引起的货币需求减少幅度相对于收入减少来说就较小，因而货币流通速度 V 减慢。由此便说明，弗里德曼的货币需求函数同样能够解释货币流通速度的顺周期变化规律。

从以上叙述可以看到，弗里德曼与凯恩斯的货币需求理论都是源于古典货币数量论。弗里德曼认为现代货币数量论是对古典数量论的重新表述，而其他一些经济学家则认为是对凯恩斯主义货币需求理论的精心陈述，可见这三者之间的关系密切。最近十几年来，现代货币主义又出现了一个由年轻人组成的颇有影响的学派——理性预期学派，该学派主要集中在美国的芝加哥大学和明尼苏达大学，其代表人物是芝加哥的卢卡斯(R. Lucas)和明尼苏达的萨金特(T. Sargent)，主要观点为：无偏倚的人们能够利用所获取的全部信息和知识进行合乎理性的预期，这种理性预期将使政府政策变得无效；有伸缩性的价格和工资将保证所有市场的需求和供给相等，价格会变动得如此迅速足以使市场总是处于均衡状态。理性预期理论是在凯恩斯主义和货币主义对滞涨局面都拿不出有效对策的情况下逐渐发展起来的，影响日益广泛，被称之为理性预期革命。由于这场革命对经济理论的贡献，卢卡斯获得了1995 年诺贝尔经济学奖。

理性预期理论对于说明金融市场机制是重要的。早期的机械式预期理论，尤其不适合于像股票和债券市场这样的投机市场。理性预期理论给利率、股票价格及汇率的决定机制提供了有用的近似模拟方法，人们能够进行理性预期和价格具有伸缩性这两条理论观点，符合金融活动的实际情况，近似反映了金融市场中的投机现象。因此，用理性预期理论来分析金融活动，能够成为说明金融市场价格机制的有效途径。

第五节　货币需求实证

我们已经看到了各种货币需求理论，这些理论对货币在经济中的作用的解释大相径庭。这些理论中究竟哪一个对现实世界作出了准确的描述呢?这是一个重要的问题，也是有关货币政策如何影响总体经济活动的争论的焦点。对此，我们来考察两个基本的问题：货币需求对利率变动是否敏感?长期内货币需求是否稳定?这两个问题区分了不同的货币需求理论，并且影响着货币数量是否是总支出的主要决定因素这一问题的结论。

一、利率与货币需求

从前面几节的讨论我们知道，如果利率不影响货币需求，那么货币流通速度就可能是常数，或者至少可以说是可预测的，从而总支出由货币供应量决定的古典数量论观点可能是正确的。但是，如果说货币需求对利率变动是敏感的，那么货币流通速度就不可预测，货币供应与总支出之间的关系也就不那么清晰了。而且，货币需求对利率越敏感，货币流通速度越不可预测，货币供应与总支出之间的关系越不清晰。当货币需求对利率的敏感程度达到极端情

形时，就要出现凯恩斯的流动性陷阱，我们称这种极端情形为**货币需求对利率超敏感**，即货币需求对利率的弹性为无穷大（利率太低以致不能再下降。如再下降，必将引起货币需求成为无穷大）。在这种超敏感的极端情形下，货币供应对总支出不产生任何影响，从而货币政策失效（货币政策对总支出不发生作用）。

托宾曾用美国的数据对货币需求和利率之间的关系进行了实证研究（参见托宾："现金交易需求的利率弹性"，《经济和统计评论》第 38 卷（1956 年）第 241～247 页）。托宾把用于交易目的的货币余额称为交易余额（即交易需求），然后通过考察美国 1922—1941 年间每一年的交易余额的平均水平和每一对应年份的商业票据的平均利率，发现交易余额与利率反向相关。这一发现说明，即使用于交易目的的货币余额，对利率水平变动也是很敏感的。于是，托宾断定：货币需求对利率是敏感的。

托宾关于货币需求对利率的敏感性的实证研究，是这方面最早的研究事例之一。以后还有许多人都进行了货币需求实证研究，这些货币需求实证都有力地支持了托宾的论断，肯定了货币需求对利率的敏感性。

接着，经济学家又对凯恩斯的流动性陷阱进行实证考察，即考察货币需求对利率的敏感程度是否接近于使货币政策无效的超敏感状态。实际上，凯恩斯在他的《通论》中认为当利率极端低的时候，可能出现流动性陷阱，但他声称从未看到过出现流动性陷阱。林德勒（D. Lindler）、布伦纳（K. Brunner）和马尔兹（A. Martz）用典型的证据说明了从未发生过流动性陷阱。他们通过观察货币需求对利率的敏感性是否随时期的不同而不同，特别是观察了 20 世纪 30 年代这种利率特别低的时期货币需求对利率的敏感性是否上升的问题，发现当利率下降时，货币需求对利率的敏感性没有任何上升的趋势。于是，他们认为，如果说存在流动性陷阱，那么作为流动性陷阱存在的结果，在 30 年代这种利率极端低的时期，货币需求对利率的敏感程度应该增大，因而该时期估算的货币需求函数就不能准确预测正常时期的货币需求。然而实际情况并非如此，货币需求对利率的敏感性并没有随时期的不同而不同，而且布伦纳和马尔兹发现，用 30 年代的数据估算的货币需求函数能够准确预测 50 年代的货币需求。这一实证结果对大萧条时期存在流动性陷阱的推断没有提供任何证据。

不同研究者对货币需求的实证研究得出的结论相当一致：都支持货币需求对利率变动敏感这一论断，但几乎都不支持存在流动性陷阱的论断。因此我们可以说，货币需求受到利率的影响，对利率变动是敏感的，但不存在流动性陷阱，即货币需求对利率变动超敏感的情形是不存在的。

二、货币需求的稳定性

货币需求函数的稳定性对于货币政策选择具有重要意义。如果按照凯恩斯的观点，货币需求函数不稳定，即货币需求曲线会经常发生位置移动，使货币需求发生大幅度的不可预测的变动，那么货币流通速度就不可预测，并且货币数量就不会像现代货币数量论认为的那样

与总支出发生密切的关系，从而中央银行就不能以货币供应量，而应以利率作为货币政策的选择。相反，如果货币需求函数像现代货币数量论所说的那样是稳定的，那么中央银行就可选择货币供应量来对总支出进行宏观调控。

布伦纳和马尔兹对货币需求的实证研究，实际上已经涉及到了货币需求函数的稳定性问题。他们的实证分析表明，流动性陷阱不存在，这一时期的货币需求函数可以准确地预测下一时期的货币需求。尤其是他们使用30年代的数据对货币需求函数进行估算，并用来预测二战以后美国的货币需求。这一实证结果说明，货币需求函数在长期内是稳定的。另外，关于货币需求对利率的敏感性比较稳定之事实，也表明了货币需求函数的稳定性。

在70年代初期，经济学家使用狭义货币 M_1 作为货币供应的定义，以战后美国的季度数据为依据，对货币需求进行实证分析，其结果完全支持了货币需求函数的稳定性结论。于是，M_1 货币需求函数成为了经济学家使用的传统的货币需求函数。而且直到1974年，M_1 货币需求函数的稳定性被作为一个公认的事实予以承认。

但是自1974年开始，传统的 M_1 货币需求函数严重过高估计了美国的货币需求。经济学家将货币需求函数中这种不稳定现象称为**货币失踪**。货币失踪现象的出现，使货币需求函数不能作为衡量货币政策对整体经济活动的影响的有效工具，让经济学家需要重新考虑货币对经济的作用问题。另外，经济学家也在对解决货币失踪问题的途径进行广泛研究，努力寻找稳定的货币需求函数。于是，关于货币需求函数的稳定性问题研究出现了两个发展方向。

第一个方向是寻找货币需求函数不稳定的原因，其焦点是讨论不正确的货币定义是否是引起货币需求不稳定的根源。1974年以后，美国的通货膨胀、高名义利率和计算机技术的进步，使支付制度和现金管理技术都发生了迅速的变化。同时，金融创新步伐在加快，出现了许多新的金融工具，并且这些新工具的重要性日益增强。金融创新的迅速发展，让人们对新经济环境下传统货币供应定义的适用性产生了怀疑。人们开始寻找被传统的货币定义错误地排除在货币之外的金融工具，通过发现这些金融工具来找出失踪的货币。这方面的一个很好的例子就是隔夜回购协议(repos)，它是一种没有风险的隔日贷款，以国库券作为抵押品。那些在商业银行开设了活期存款账户的公司，经常使用隔夜回购协议将他们大量的存款余额隔夜拆放出去，这些拆放出去的款项极相似于货币。经济学家发现，若将隔夜回购计入货币供应之中，则可大大减少货币需求函数对货币供应的高估程度，使货币需求函数得以稳定。但是后来许多使用近期数据进行的研究，也使人们开始怀疑使用这种方法是否真正能够获得货币需求函数的稳定性。

第二个方向是寻找一个新的变量，把这个变量放入货币需求函数后，便能让货币需求得以稳定。汉堡(M. Hamberg)发现，若将普通股票的平均"红利/价格"比率(平均红利除以平均价格)作为利率的一种计量值的话，将会得到一个稳定的货币需求函数。还有一些研究者发现，若将利率的全部期限结构作为一种新变量放入货币需求函数中，也能够得到一个稳定

的货币需求函数。通过加入新变量来获得货币需求函数的稳定性，这种方法也受到一些批评。批评家认为，这些新加入的变量没有能够精确地反映持有货币的机会成本，所以没有足够的理论依据要让它们进入货币需求函数。后来的研究还对货币需求函数的这种变动能否真正带来未来的货币需求持续稳定之问题提出了疑问。

三、货币流通速度

货币需求函数在70年代中后期高估了货币需求，也即低估了货币流通速度 $V=PY/M$，V 的实际增加速度比预计的要快。进入80年代以后，传统货币需求函数的这种不足越来越明显地显现出来。本章第二节中的表6-1和图6-1明确地告诉我们，自1982年开始，M_1 货币流通速度发生了令人惊讶的下降，传统的货币需求函数对这种下降无法预测。尽管研究者们试图对 M_1 货币流通速度下降的原因作出解释，但是没有取得完全成功。

还是从表6-1和图6-1可以看到，80年代中 M_2 货币流通速度比 M_1 货币流通速度要稳定得多。M_2 流通速度的相对稳定性表明，使用 M_2 货币需求函数要大大优于使用 M_1 货币需求函数。而且美国联邦储备体系的研究人员发现，80年代的 M_2 流通速度很稳定，M_2 流通速度与持有 M_2 的机会成本密切相关。但是，进入90年代以后，M_2 货币流通速度经历了戏剧性的下降。一些研究人员认为，传统的货币需求函数无法对此作出解释。于是，货币需求的稳定性问题依然是人们质疑的问题。

四、结论

货币需求的实证研究说明，金融创新的迅速发展可能是导致货币需求函数不稳定的主要原因，不过到目前为止，支持这一结论的事实依据仍然不足。迄今还没有找到真正稳定的、令人满意的货币需求函数，寻找这种货币需求函数的研究工作仍然在继续进行。

近期货币需求的不稳定性，向我们提出了以往关于货币需求的实证分析是否充分的问题。货币需求函数是向政策制定者提供的指南性工具，但它的不稳定性使得人们对这一工具的有效性发生怀疑。货币需求函数是否稳定，对于货币政策的操作与实施途径具有重要的意义。由于近来的货币需求函数已变得很不稳定，使货币流通速度更加难以预测，因此通过制定严格的货币供应目标来控制经济中的总支出，可能已经不是货币政策操作的有效途径。

复习题

1. 解释下列概念：现金余额、流动性陷阱、货币交易需求、货币谨慎需求、货币投机需求、持久收入、货币流通速度、货币需求稳定性。
2. 解释和比较现金交易理论和现金余额理论。
3. 简述凯恩斯货币需求的流动性偏好理论。

4. 利用凯恩斯的货币需求函数,分析收入和利率对货币流通速度的影响。
5. 拖宾是如何发展凯恩斯货币需求理论的?
6. 弗里德曼货币需求理论与凯恩斯货币需求理论有什么不同?
7. 分别从凯恩斯货币需求理论和弗里德曼货币需求理论出发,说明货币流通速度的顺经济周期变化规律。
8. 你认为利率对货币需求有影响吗? 货币需求函数是稳定的吗?

第七章　利率的决定

前面两章中，利率被作为影响货币需求和货币供给的因素加以讨论，这实际上是把利率当作外生变量看待的。本章，我们把利率作为经济系统的内生变量看待，运用供求分析来研究利率如何决定、利率为何波动的问题，同时还要讨论利率与总产出同时决定的问题。最后，我们要把讨论扩展到不同债券的利率存在差异的原因的分析考察上。

第一节　可贷资金理论

我们知道，债券利率与债券价格之间呈反向变动关系。假如我们能够知道债券价格的决定机制和债券价格变动的原因，我们也就知道了债券利率如何决定和如何变动的问题的答案。一般来讲，债券市场是竞争性市场，债券价格由供求决定。因此，我们首先从债券的供求关系分析着手，讨论利率的决定问题。鉴于不同债券的利率常常一起同向变动，我们将在本章前三节中假定整个经济中只存在一种类型的利率（第四节和第五节将讨论不同债券的利率差别问题）。本节讨论的可贷资金理论，是在假定其他条件既定、其他变量已知的情况下，研究债券利率如何由债券市场供求决定、均衡利率如何变动的理论。

一、债券市场的供求

分析的第一步是建立债券的需求曲线和供给曲线。根据我们的假设，除了债券利率和价格可以变化外，其他变量都不变。于是，我们可以专门分析债券的需求量和供给量随债券价格或利率的变化而变化的规律。注意，根据以前关于债券利率的讨论可知，债券利率 i 和价格 P 之间具有反向变动关系，在此作一简单回忆。

对于一年期不付息、价格 P 低于面值 V 的贴现债券，价格 P 与利率 i 的关系为：

$$P = \frac{V}{1+i} \text{ 或 } i = \frac{V-P}{P}$$

对于 n 年期息票债券（即每年支付固定利息 C、到期按面值 V 偿还本金的债券）来说，价格 P 和利率 i 之间的关系为：

$$P = \sum_{k=1}^{n} \frac{C}{(1+i)^k} + \frac{V}{(1+i)^n}$$

总之，债券价格 P 与债券利率 i 之间的一般关系可表示成：

$$P = P(i)$$

$$P'(i) = \frac{\mathrm{d}P}{\mathrm{d}i} < 0,\ P''(i) = \frac{\mathrm{d}^2P}{\mathrm{d}i^2} > 0,\ P(0) = P_0,\ P(\infty) = \lim_{i \to \infty} P(i) = 0$$

其中 P_0 为债券可能的最高价格，即利率为零时债券投资的贴现值。对于每一种债券来说，价格 P 和利率 i 之间的这种关系 $P=P(i)$ 都是已知的，因此只要掌握了债券需求量和供给量同价格之间的关系，也就掌握了需求量和供给量同利率之间的关系。

（一）债券需求曲线

债券的需求曲线是反映债券需求量同债券价格之间的关系的曲线。对于每一种可能的价格水平 P，公众能够并且愿意购买的债券最大数量 $B_d=B_d(P)$，就是价格 P 下债券的需求量。这个函数关系 $B_d=B_d(P)$ 就称为债券的**价格需求函数**，或简称为债券的需求函数。该函数的图像就是债券的**价格需求曲线**，或简称为需求曲线。根据商品需求的一般规律可知，需求量同价格之间反向变动。因此，债券需求曲线是一条向右下方倾斜的曲线（如图 7-1 所示）。

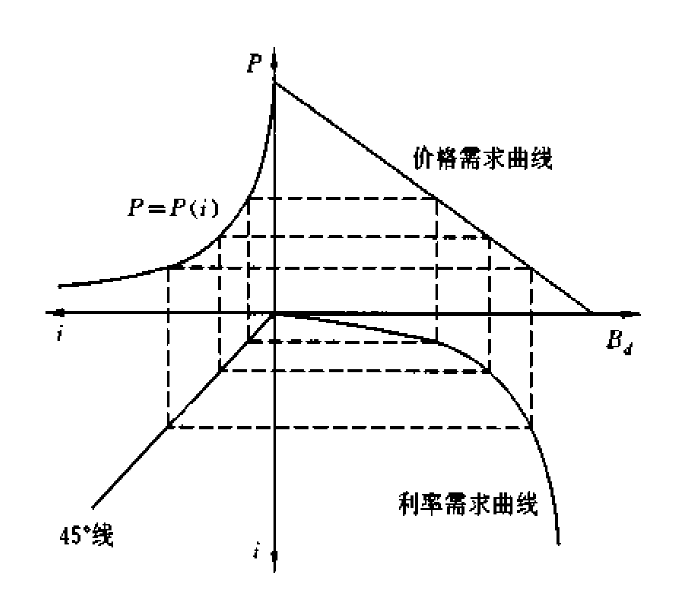


图 7-1　债券需求曲线

将债券价格同利率之间的关系 $P=P(i)$ 代入债券需求函数 $B_d=B_d(P)$ 中，则得到债券需求量 B_d 同债券利率 i 之间的关系：$B_d=B_d(P(i))=\hat{B}_d(i)$，称此函数 $B_d=\hat{B}_d(i)$ 为债券的**利率需求函数**，其图像称为债券的**利率需求曲线**（如图 7-1 所示）。既然债券需求量 B_d 同债券价格 P 之间呈反向变动关系，而 P 和利率 i 之间也呈反向变动关系，因此 B_d 与 i 之间呈同向变动关系。

其实，债券需求量同债券利率之间的同向变动关系也是资产需求理论所揭示的现象。为了看出这一点，注意现在考虑的情况是公众购买了债券后，要把债券持到期满。对于持到期满的债券来说，债券的预期收益率就是债券的到期收益率，即债券的利率。资产需求理论告诉我们，债券作为资产，其预期收益率越高，需求量越大。因此，债券利率越高，债券需求量越大。

（二）债券供给曲线

债券的供给曲线是反映债券供给量同债券价格之间的关系的曲线。对于每一种价格水平 P，市场上愿意且能够按照这个价格出售的债券的最大数量 $B_s=B_s(P)$，就是相应于价格 P 的债券供给量。函数关系 $B_s=B_s(P)$ 称为债券的**价格供给函数**，简称为债券的供给函数，该函数的图像称为债券的**价格供给曲线**，简称为供给曲线。根据商品供给的一般法则，债券的供给曲线是一条向右上方倾斜的曲线（如图 7-2 所示），即债券价格越高，债券供给量越大。这又说明，债券利率越低（债券价格越高），债券供给量越大。所以，债券供给量同债券利率之间呈反向变动关系。为了具体描述这种反向变动关系，我们把债券价格同债券利率之间的关系 $P=P(i)$ 代入债券供给函数 $B_s=B_s(P)$ 中，这样便可得到一个函数：$B_s=B_s(P(i))=\hat{B}_s(i)$，称此函数为债券的**利率供给函数**，其图像称为**利率供给曲线**（如图 7-2 所示）。

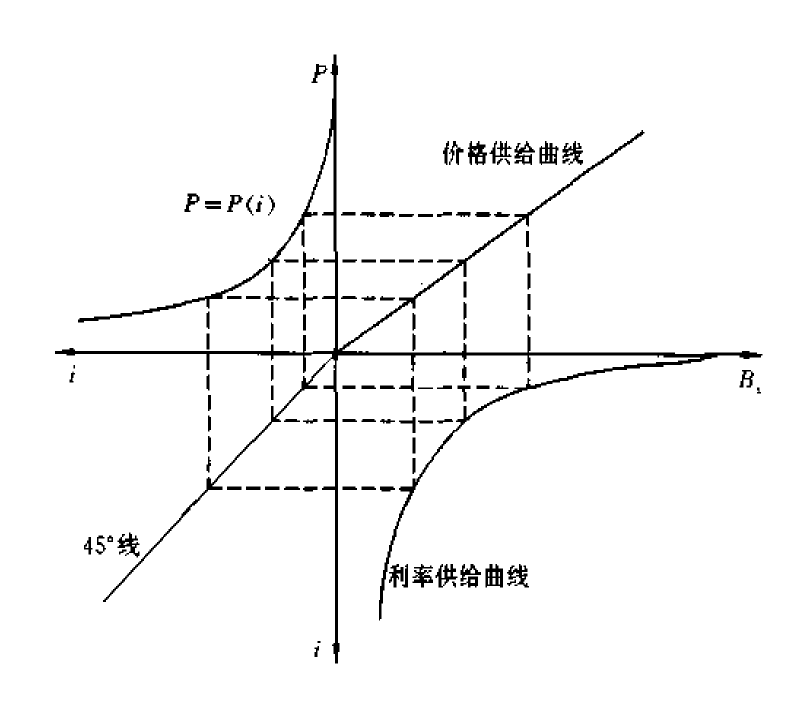


图 7-2　债券供给曲线

（三）债券市场均衡

在经济学中，当在某一价格下，市场上人们愿意购买的商品数量等于愿意供给的商品数量时，市场就达到了均衡状态，此时的价格称为均衡价格，相应的市场供求数量称为均衡数量。债券市场也不例外，当债券需求量等于债券供给量时，即当 $B_d=B_s$ 时，债券市场实现均衡。使债券的供给量等于需求量的债券价格，称为债券的**均衡价格**，或称为**市场出清价格**。相应于均衡价格的利率，称为债券的**均衡利率**。这样，债券市场的均衡模型可用如下两种方式表述：

$$方式 1：\begin{cases} B_d = B_d(P) \\ B_s = B_s(P) \\ B_d = B_s \end{cases} \qquad （价格均衡模型）$$

$$方式 2：\begin{cases} B_d = \hat{B}_d(i) \\ B_s = \hat{B}_s(i) \\ B_d = B_s \end{cases} \qquad （利率均衡模型）$$

这也就是说，价格需求曲线与价格供给曲线的交点决定了债券的均衡数量和均衡价格，利率需求曲线与利率供给曲线的交点决定了债券的均衡数量和均衡利率(如图 7-3 所示)。

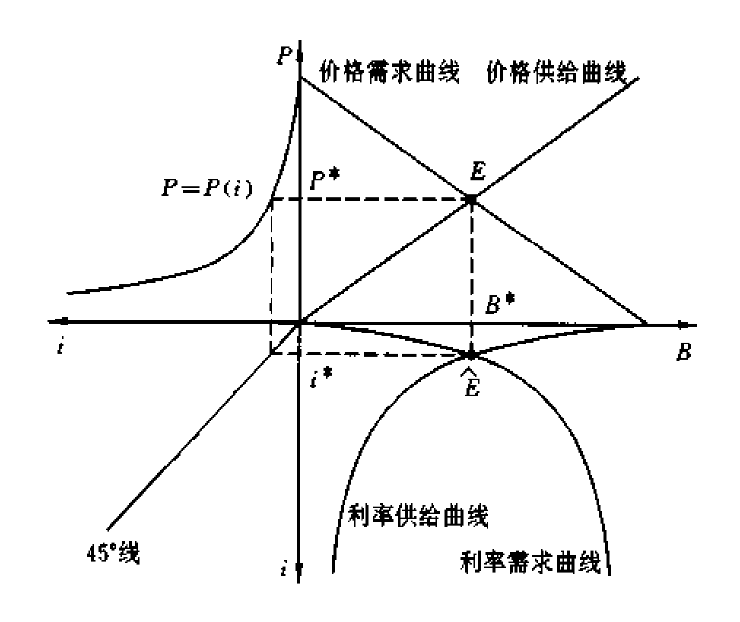


图 7-3　均衡价格与均衡利率

均衡价格和均衡利率才是债券的市场价格和市场利率。这是因为，如果在当前价格 P 下，债券的需求大于供给，那么市场上就存在有超额需求，人们愿意购买的债券数量大于愿意出售的债券数量，这导致在当前价格下不能成交，超额需求将把价格推向更高的水平。相反，如果债券的供给大于需求，那么市场上存在超额供给，愿意购买的债券数量低于愿意出售的债券数量，从而在当前价格下也不能成交，超额供给将把价格推向更低的水平。只有当供给等于需求时，才能成交。因此，均衡价格才是市场上最终成交的价格，即市场价格。同样，均衡利率是债券市场上最终成交的利率，是真正的市场利率。

对于债券的供给和需求，还可以作另外的解释。提供债券的公司实际上是从购买债券的人那里得到贷款，“债券供给”等同于“贷款需求”；同样，购买债券的人实际上是向提供债券的公司发放贷款，“债券需求”等同于“贷款供给”。如果我们把债券数量改称为可贷资金数量，那么债券的利率需求曲线就变成为可贷资金供给曲线，债券的利率供给曲线变成为可贷资金需求曲线。可贷资金供给曲线和可贷资金需求曲线的交点，决定了可贷资金的均衡数量

和均衡利率(如图 7-4 所示)。正是由于这个原因,本节关于债券价格和利率的决定理论才称为可贷资金理论。

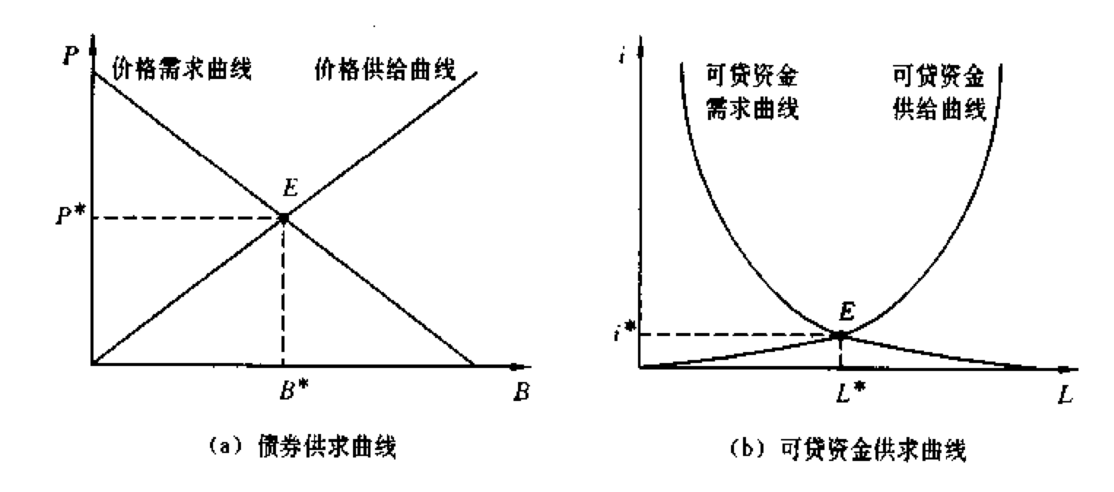


图 7-4 可贷资金理论:均衡利率的确定

二、均衡利率的变动

债券供求决定债券利率的理论,可用来分析市场利率变动的原因。为此,我们需要区分供求变动的两种情形:供求量的变动和供求变动。所谓需求量(供给量)的变动,是指需求量(供给量)沿着需求曲线(供给曲线)随价格变化而变化。所谓需求(供给)变动,则是指需求曲线(供给曲线)位置发生移动,导致每一价格水平上的需求量(供给量)都发生变动。

当债券市场未达到均衡时,债券的需求量和供给量就要发生变动和调整,直到达到均衡状态为止,此时市场利率和市场价格得以确定。因此,沿着供求曲线发生的供求量的变动,既是实现均衡的前提,又是实现均衡的过程,但不能影响债券的均衡数量、均衡价格和均衡利率。也就是说,供求量的变动不是引起市场利率变动的原因。

供求变动就不同了。不论是需求曲线,还是供给曲线发生位置移动,都将使债券市场的均衡从一种状态变动到另一种状态,即供求曲线的交点从一个位置移动到另一个位置,这显然引起了债券的均衡数量、均衡价格和均衡利率的变动。因此,债券的供求变动才是债券的市场利率变动的原因所在。下面,我们来分析一下影响债券供求曲线位置的因素,即分析债券供求为何会发生变动的问题。

(一) 债券需求的变动

从资产需求理论可以知道,决定债券需求的因素主要有四种:公众持有的财富,债券相对于替代资产的预期收益率,债券相对于替代资产的风险大小,及债券相对于替代资产的流动性程度。在这四种因素既定的情况下,债券价格决定着债券的需求量。由此可见,这四种因素是引起债券需求变动(需求曲线移动)的主要因素。

1. 财富

债券需求随财富的变化规律是：当公众持有的财富增加(或减少)时，公众对债券的需求也相应增加(或减少)。这说明，当财富增加时，债券需求曲线向右移动；当财富减少时，债券需求曲线向左移动。一般来说，在经济繁荣时期，公众拥有的财富增加，因而债券需求增加；而在经济衰退时期，公众的财富减少，债券需求也就相应减少。

2. 预期收益率

(1) 债券的预期利率影响预期收益率，从而影响债券需求。事实上，对于期限不超过一年的贴现债券来说，持满一年的预期收益率就等于债券的利率。因此，这种债券的预期收益率不会影响债券需求曲线的位置。但是，对于期限超过一年的债券来说，情况大不一样。把这种债券持满一年，其预期收益率常常偏离利率，因而预期收益率对债券需求有着较大的影响。如果人们预计到下一年时利率将上升，即预期下一年的债券价格将下降，那么本年购买这种债券，持满一年后再出售出去，购买者将面临着预期损失。可见对于长期债券来说，利率的预期上升将引起债券需求曲线向左移动，债券需求下降；相反，如果预期利率下降，那么债券价格预期上升，从而持有该债券一年可预期获得一定收益，这使得债券需求增加，债券需求曲线向右移动。

(2) 预期通货膨胀率也影响债券的预期收益率，从而影响债券需求。预期通货膨胀率上升，说明债券的替代资产的预期价格上升，因而持有替代资产的预期收益率上升。由于一旦持有债券之后，债券的到期名义收益率将不会改变，因此在预期通货膨胀率上升的情况下，相对于持有替代资产来说，持有债券的预期收益率相对下降，从而债券需求下降，导致需求曲线向左移动。所以，预期通货膨胀率上升(或下降)，债券需求曲线左移(或右移)，需求减少(或增加)。

3. 风险

如果持有债券的风险增加，那么人们就不愿意持有更多的债券，而愿意减少债券的持有量。因此，风险增加导致债券需求曲线向左移动，债券需求减少。

4. 流动性

一种债券的变现能力越强，人们越愿意持有这种债券，因为人们有对资产流动性的偏好。这说明，债券的流动性越强，债券的需求就越大。所以，债券流动性的增强将导致债券需求曲线向右移动，需求增加。

以上对于影响债券需求曲线位置的因素分析，可用表 7-1 加以总结。

表 7-1　债券的需求变动方向

影响因素	财富	预期利率	预期通货膨胀率	风险	流动性
因素变动方向	↑	↑	↑	↑	↑
需求变动方向	↑	↓	↓	↓	↑

(二) 债券供给的变动

导致债券供给曲线发生位置移动的主要因素有：各种投资机会的盈利能力预期，预期

通货膨胀率，政府活动。下面考察这些因素如何影响债券供给。

1. 各种投资机会的盈利能力预期

企业预期能够盈利的投资机会越多，就越愿意借款和增加债务数量，为进行这些投资融通资金。因此，企业的预期投资收益越高，企业越愿意发放更多的债券，导致债券供给增加，供给曲线位置右移。尤其是在经济繁荣时期，投资的预期盈利能力很高，因此企业会发行大量的债券进行融通，使债券供给大量增加。相反，在经济衰退时期，预期盈利的投资机会减少，导致债券供给减少，供给曲线左移。

2. 预期通货膨胀率

如果预期通货膨胀率上升，那么借款的实际成本下降，企业也就越愿意借款，这导致债券供给增加，供给曲线右移。

3. 政府活动

政府活动对债券的供给也有很大的影响。当财政预算出现赤字时，政府为了弥补赤字，就要发行公债。这使得债券市场上的供给增加，债券供给曲线右移。另外，政府实施货币政策，中央银行在公开市场上进行证券买卖，也会影响债券的供给，使供给曲线发生位置移动。

以上对于影响债券供给曲线位置的因素分析，可用表 7-2 加以总结。

表 7-2 债券的供给变动方向

影响因素	预期投资收益	预期通货膨胀率	财政赤字
因素变动方向	↑	↑	↑
供给变动方向	↑	↑	↑

（三）均衡利率的变动

现在，我们应用债券供求曲线位置变动的知识，来分析均衡利率的变动。

1. 费雪效应

我们看到，通货膨胀对债券需求和供给都有影响。现在考察一下通货膨胀会对市场利率产生什么样的影响。

如果预期通货膨胀上升，那么债券需求曲线左移，债券供给曲线右移，如图 7-5 所示。需求曲线从位置 B_d^1 左移至位置 B_d^2，供给曲线从位置 B_s^1 右移至位置 B_s^2，均衡点从位置 E_1 下移至位置 E_2，债券价格从 P_1 下降至 P_2 的较低水平，于是债券利率上升，从原来的 i_1 上升为现在的 i_2。

预期通货膨胀率上升，导致市场利率上升。这是运用供求分析得到的一个重要发现，人们把发现的这一重要现象，称为**费雪效应**。之所以要用费雪的名字来给这一发现命名，是因为费雪是第一个指出预期通货膨胀率同利率之间的关系的经济学家。

2. 经济扩张

我们还看到，在经济繁荣时期，经济增长迅速，财富随之增加，因而人们对债券的需求也随之增加，导致债券需求曲线右移。另一方面，经济繁荣时期，让企业能够盈利的投资机会更

多，企业有较强的愿望去借款，去发行债券以筹措资金。这使得债券供给增加，供给曲线向右移动。需求曲线和供给曲线同时右移的结果，是债券的均衡数量增加(如图 7-6 所示)，但均衡利率和均衡价格是上升还是下降，要视需求曲线和供给曲线哪一个右移的幅度更大而定。如果供给曲线比需求曲线右移得更远，则均衡价格下降，均衡利率上升。相反，如果需求曲线比供给曲线右移得更远，则均衡价格上升，均衡利率下降。如果两条曲线平行右移同样的距离，则均衡价格和均衡利率都保持不变。

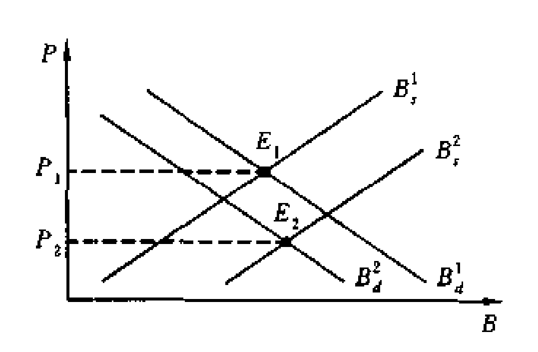


图 7-5　对预期通货膨胀的反应

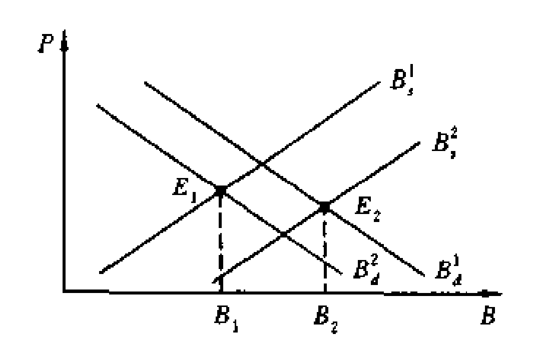


图 7-6　对经济周期扩张的反应

第二节　流动性偏好理论

可贷资金理论运用债券供求关系分析利率的决定机制，这是讨论利率决定问题的一种理论框架。凯恩斯建立和发展了另一种理论框架，它可以替代可贷资金理论，通过货币的供求关系来分析利率的决定机制。凯恩斯的这一替代理论模型，称为流动性偏好理论。虽然两种分析框架看起来不一样，但货币市场的流动性偏好分析与债券市场的可贷资金理论密切相关，从一定意义上说，这两种理论在均衡利率的决定问题上结论是一致的。我们之所以要采用两种理论框架来讨论利率的决定问题，是因为这两种理论各有长处。在分析预期通货膨胀变动对利率的影响问题时，可贷资金理论具有方便性，比较容易。而在分析收入、价格水平和货币供应变动对利率的影响时，流动性偏好理论提供了一种比较简便的分析方法。

一、货币供求决定利率

凯恩斯把人们用来储藏财富的资产分为两类：货币和债券。在这个假定下，凯恩斯认为经济中的财富总量等于经济中的债券总量与货币总量之和，即等于债券的供应量 B_s 与货币的供应量 M_s 之和。由于人们购买资产的数量受到所拥有的财富总量的限制，因此人们愿意持有的债券数量 B_d 与愿意持有的货币数量 M_d 之和也必须等于财富总量，B_d 即为债券需求量，M_d 即为货币需求量。这样，就得到如下等式：

$$B_s + M_s = B_d + M_d \tag{7.2.1}$$

把有关债券的项全部放到左边，有关货币的项全部放到右边，则上述等式可改写为：

$$B_s - B_d = M_d - M_s \tag{7.2.2}$$

$B_s - B_d$ 为债券的超额供应，是过多供给的债券数量，人们没有持有它们。$M_d - M_s$ 是货币的超额需求，是人们愿意过多持有的货币数量。等式(7.2.2)说明，经济中过多供给的债券数量等于人们愿意过多持有的货币数量。

从改写后的等式(7.2.2)立即可知，如果货币市场处于均衡状态，即货币需求 M_d 等于货币供给 M_s，那么债券的超额供应为零，即债券供给等于债券需求，债券市场也处于均衡状态。同样，如果债券市场处于均衡，那么货币市场也就处于均衡之中。这样一来，通过让债券供求相等来决定利率，与通过让货币供求相等来决定利率，就没有什么区别。从这个意义上说，分析货币市场上的流动性偏好理论，等同于分析债券市场上的可贷资金理论。

在实践中，这两种理论之间存在着区别。显然，凯恩斯把资产仅仅化归为货币和债券两类，忽视了来自汽车、房屋等不动产的预期收益率变化对利率的影响，因此流动性偏好理论所建立的利率决定替代理论模型是不完善的。但是，在大多数情况下，两种理论得到的预测结果是一致的。所以，从总体上看，可以在相当大的程度上把这两种理论放在平等的地位上。不仅如此，这两种理论各有自己的优越性。采用可贷资金理论，容易分析预期通货膨胀率变动对利率的影响。而采用流动性偏好理论容易分析收入、价格和货币供应变动对利率的影响。

凯恩斯在收入水平既定的前提下讨论货币供求决定利率的问题。根据上一章讨论的凯恩斯货币需求理论可知，货币需求是收入 Y 和利率 i 的函数，与收入同向变动，与利率反向变动。这里，利率是指债券的利率。现在，由于假定了收入既定，因此货币需求就只是利率的函数：$M_d = M_d(i)$，收入只是决定了货币需求曲线的位置。根据货币需求量同利率之间的反向变动关系，货币需求曲线向右下方倾斜(如图 7-7 所示)。

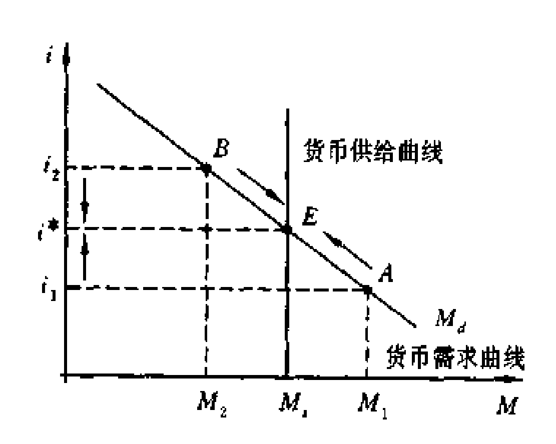


图 7-7　货币供求决定利率

凯恩斯还假定，经济中的货币供应量是由中央银行直接控制的。由于收入既定，货币供应量总量便是一个不随利率变化而变化的量，设中央银行控制下的货币供应量为 M_s，则货

币供应函数是常值函数：$M_s(i)=M_s$，从而货币供应曲线是一条垂直于横轴的直线(如图 7-7 所示)。

如果在当前利率下存在着货币的超额需求，即需求大于供给，货币供不应求，那么在市场力量的推动下利率将要上升，使货币需求量减少下来(债券价格下降，人们将增加对债券的购买量，从而使人们持有的货币数量减少下来)。反映在图 7-7 中，点 A 向点 E 的方向靠近，利率 i_1 上升。相反，如果当前利率下存在货币的超额供给，即货币供过于求，那么市场力量又会推动利率的下降，使货币需求量增加(债券价格上涨，人们将出售持有的债券，从而使人们的货币持有量增加)。反映在图 7-7 中，点 B 向点 E 的方向靠近，利率 i_2 下降。

货币持有量的这种变动过程，在达到图 7-7 中 E 点所表示的需求量等于供给量的状态时停止下来，利率的变动也就随之停止下来。此时，市场交易才最终做成(因为非此时刻，利率处于不断变动之中，交易双方仍在商定利率)。可见，货币需求与货币供给相等是货币市场的一种相对静止的均衡状态，是使市场利率最终得以确定下来的状态，称这种状态为**货币市场均衡**，相应的利率就是均衡利率。所以，方程

$$M_d(i) = M_s \qquad (7.2.3)$$

的解 i^* 就是通过货币供求所确定的市场利率，即均衡利率。

二、均衡利率的变动

运用流动性偏好理论分析均衡利率的变动，也就是要分析是什么因素导致货币的需求曲线和供给曲线发生位置移动，这些因素又是如何影响均衡利率的。

(一) 货币需求曲线的移动

在凯恩斯的货币需求理论中，导致需求曲线发生位置移动的因素有两个：收入水平和物价水平。这两个因素不论哪一个上升，都导致货币需求曲线右移。

凯恩斯认为，在经济的扩张时期，收入增加，财富增加，从而人们希望持有更多的货币来储藏价值。另一方面，随着经济的扩张，收入增加，人们希望用货币来完成更多的交易，结果人们也希望持有更多的货币。由此得到的结论是，随着收入的提高，每一利率水平上的货币需求量都增加，从而货币需求曲线要向右移动。

凯恩斯还认为，人们关心的是他们持有的实际货币数量，即能够购买的商品和劳务的数量。当物价水平上升时，货币购买力下降，同样数量的货币(名义数量)在物价上升后所能购买的商品和劳务的数量少于物价上升之前。所以，物价上升导致人们持有的实际货币数量减少。为了使所持有的实际货币数量恢复到涨价前的水平，人们将持有更多的货币。这就表明，物价水平上升，导致货币需求增加，货币需求曲线向右移动。

图 7-8 显示出，当货币需求曲线右移时，均衡利率上升。如果货币需求曲线右移是由于收入增加而引起的，我们就把此时发生的均衡利率上升变动称为**收入效应**。同样，如果货币需求曲线右移是由于物价水平上升而引起的，我们把此时发生的均衡利率上升变动称为**价格效应**。

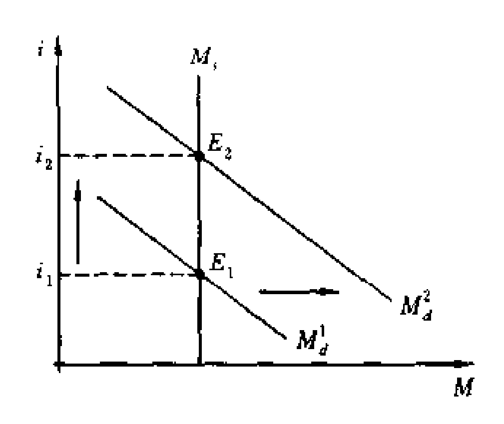


图 7-8 货币需求增加，均衡利率上升

（二）货币供给曲线的移动

货币供应完全控制在中央银行手中。第五章中，我们对影响货币供给的因素进行了分析，在那里我们看到，经济中的财富、法定准备金率、中央银行的公开市场操作（债券的买卖）、贴现率（中央银行的贴现贷款利率）、税率、银行恐慌及非法经济活动等等，都将引起货币供给变动，而且当时我们具体讨论了这些因素是如何影响货币供应的。总之，这些因素都是引起货币供给曲线发生位置移动的因素。

1. 流动性效应

图 7-9 显示了货币供给增加时，均衡利率的变动情况。我们看到：货币供给增加，均衡利率下降。运用可贷资金理论也可得到这一结论。实际上，中央银行增加货币供给的主要方式是在公开市场上买入债券，这导致债券的需求增加（或者公众对债券的供应减少），债券需求曲线右移（或者债券供给曲线左移），债券的均衡价格上升，均衡利率下降。所以，中央银行买入债券使货币供给增加时，不论从流动性偏好理论，还是从可贷资金理论，都可得出均衡利率下降的结论。这一结论具有重要的政策含义：政府决策者经常以此为依据，来增加货币供应以压低利率。弗里德曼把"货币供应增加导致市场利率下降"这一结果，称为**流动性效应**。

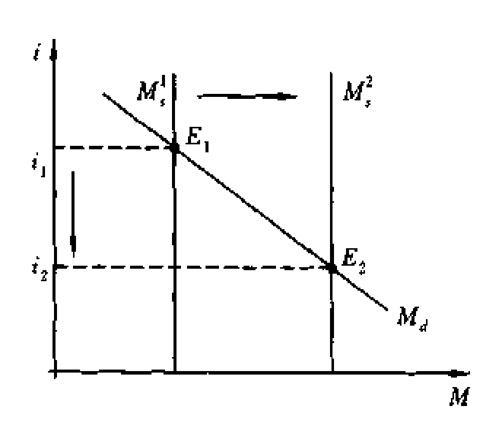


图 7-9 货币供给增加，均衡利率下降

弗里德曼指出，流动性效应是在货币供应增加并且其他条件不变的情况下才有的。他强调道，实际上货币供应增加并不能使其他条件不变，而是要对经济产生其他效应，如果这些其他效应很大，市场利率就完全有可能上升。所以，流动性效应从理论的严格意义上说是正确的，但从实际上看是有问题的。实际中，货币供应增加时完全有可能出现市场利率上升的情况。因此，依据流动性效应而制定的“增加货币供给以压低利率”的政策很可能无效。

2. 货币供给增加的其他效应

货币供给增加不能保证其他条件不变，因而正像弗里德曼所说的那样，会产生其他效应，使均衡利率不是下降，而是完全有可能上升。现在，我们讨论这些其他效应。

(1) 货币供给增加的收入效应　　货币供给增加必然对经济产生扩张性影响，使收入和财富增加。而收入和财富的增加必使货币需求曲线右移，即货币需求增加，从而均衡利率相应地增加。货币供给增加后，这种因收入随之增加而产生的利率上升，称为**货币供给增加的收入效应**(如图 7-10 所示)。

注意，货币供给曲线右移，均衡利率下降；货币需求曲线右移，均衡利率上升。现在，货币供给增加导致了货币供求曲线的同时右移。如果供给增加的收入效应大于流动性效应，那么均衡利率必然上升。

(2) 货币供给增加的价格效应　　货币供给增加也提高了物价水平，使货币需求曲线右移，货币需求增加，从而均衡利率相应增加。货币供给增加后，这种因物价水平随之上升而产生的利率上升，称为**货币供给增加的价格效应**(其图示与图 7-10 类似)。同样，由于货币供给增加导致了货币供求曲线的同时右移，如果供给增加的价格效应大于流动性效应，那么均衡利率也必然上升。

(3) 货币供给增加的费雪效应　　货币供给增加，可能会使人们预期未来的物价水平上升，从而导致预期通货膨胀率上升。根据可贷资金理论的费雪效应可知，当预期通货膨胀率上升时，债券的均衡利率上升。货币供给增加后，这种因预期通货膨胀率上升而引起的利率上升，称为**货币供给增加的费雪效应**，或称为**货币供给增加的预期通货膨胀效应**。当货币供给增加时，如果流动性效应小于费雪效应，那么均衡利率也必然上升。

粗看起来，货币供给增加的费雪效应和价格效应似乎没有什么区别，因为通货膨胀就是价格水平的提高。但实际上，这两种效应之间存在着很微妙的区别。费雪效应和价格效应发生和存在的时间不同。假定货币供给一次性增加。产生的结果是人们预期下一时期的物价将要上涨，因而当期内人们的预期通货膨胀率上升，这导致当期内的均衡利率上升。但由于当前价格还没有上涨，因而价格效应还不存在。等到下一期时，物价水平上涨，于是产生价格效应。如果物价水平具有持续上涨的趋势，那么人们的预期通货膨胀继续存在，因而还存在着费雪效应。如果价格涨到最高水平，不会再涨了，那么预期通货膨胀就不再存在，从而费雪效应消失，但货币供给增加引起的物价上涨所产生的价格效应却依然存在。由此可见，费雪效应(预期通货膨胀效应)是未来价格上涨对当前均衡利率产生的影响，价格效应则是当前

价格上涨对当前均衡利率产生的影响，二者是不同的。

3. 货币供给增加的总效应

由上面分析可知，货币供给增加对利率产生的效应有四种：流动性效应、收入效应、价格效应和费雪效应。流动性效应表明，货币供给增加将导致均衡利率下降。其余三种效应都表明，货币供给增加使利率上升。因此，流动性效应与其余三种效应的方向是相反的。如果把利率下降的效应用负数表示，把利率上升的效应用正数表示，那么流动性效应就是负效应，而收入效应、价格效应和费雪效应都是正效应。货币供给增加对利率产生的这四种效应之和，称为**货币供给增加的总效应**。

总效应可以为负，也可能为正，具体取决于流动性效应的数量是否大于其余三种效应的数量之和。这说明，在货币政策操作中，通过增加货币供给来妄想使市场利率上升或下降的做法，未必能够取得预想的结果。货币供给增加对利率的影响过程是复杂的，其结果不定，很难预测。

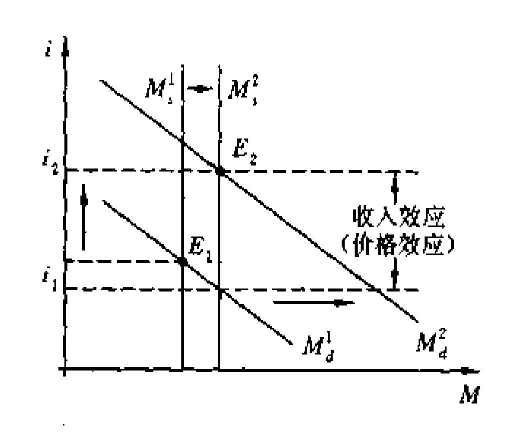


图 7-10　货币供给增加的收入效应(价格效应)

第三节　利率与总产出

经济学家和政府机构经常要对国内生产总值(*GDP*)和利率作出预测，并且这些预测是通过各种模型来进行的，其中 IS-LM 模型就是被广泛使用的一个经济预测模型，它是由希克斯(John Hicks)1937 年在凯恩斯《就业、利息与货币通论》一书分析的基础上发展起来的。IS-LM 模型在价格水平不变的条件下，解释了经济中利率和总产出(即总收入)的决定。显然，这一理论比前面两节讨论的利率决定理论前进了一步：允许利率和总产出都变化，而前两节假定了除利率之外的其他因素都是既定的。IS-LM 模型不但在解释利率的决定和经济预测方面是重要的，而且有助于我们更好地理解经济政策对经济活动的影响。本节，我们从利率的决定角度来讨论该模型。

一、利率既定时总产出的决定

凯恩斯对总产出的变动特别感兴趣，他试图解释大危机发生的原因，试图说明如何运用经济政策来增加就业的问题。凯恩斯认为，经济中对产出的需求总量由四种支出构成：消费支出 C、投资支出 I、政府支出 G、出口净额 $X-M$（X 为出口总额，M 为进口总额）。用 Y^d 表示总需求，Y 表示总产出，则

$$Y^d = C + I + G + (X - M)$$

凯恩斯运用供求分析指出，当经济的总产出等于总需求时，即 $Y=Y^d$ 时，经济达到均衡，生产者能够出售所有的产品，因而生产者不会改变他们的生产。凯恩斯通过对影响总需求的各个层次的因素进行分析，解释了总产出为何保持在一定水平，总需求为何不足而造成不充分就业等问题。凯恩斯的分析假定了物价保持在某个固定水平上不变。所以，当谈到名义数量变动时，等同于说实际数量的变动。

1. 消费支出

消费支出 C 是经济中对消费品和劳务的总需求，它由两部分构成：自发消费 C_0 和引致消费 C_1，其中自发消费是一个与总产出 Y 无关的量，而引致消费 C_1 是与可支配收入 Y_D 成比例变化的量：$C_1=cY_D$，这里可支配收入 Y_D 是指从总收入（即总产出）Y 中扣除税收 T 后的剩余量，即 $Y_D=Y-T$；c 为边际消费倾向，即可支配收入增加一单位时消费支出增加的数量；税收 T 也是总产出 Y 的函数，用 t 表示平均税率的话，我们有 $T=T(Y)=tY$。这样，消费支出是总产出的函数，称为**消费函数**：

$$C = C_0 + cY_D = C_0 + c(Y - T) = C_0 + c(1 - t)Y$$

2. 投资支出

这里所说的投资，是指计划的投资，是工商企业对新的实物资本和新住宅的计划支出，属于实物资产投资，而非人们平常所指的证券投资。计划投资也由两部分构成：自发投资 I_0 和引致投资 I_1，其中自发投资 I_0 是一个不受总收入影响的量（但一般要受利率的影响），而引致投资 I_1 受到总收入的影响。在利率 i 既定的情况下，引致投资与收入成正比例变化关系：$I_1=vY$，其中 v 为边际投资倾向，即收入增加一单位时计划投资的增加量。既定利率 i 下，投资支出 I 与总产出 Y 之间的这种函数关系，称为**投资函数**：

$$I = I_0 + vY$$

注意，投资与利率是负相关的：（债券、贷款）利率越高，工商企业的计划投资越小。

3. 政府支出

政府是指各级政府对物品和劳务的总需求，包括军费开支、公共设施建设费开支、教育经费开支、政府职员工资支出、政府活动支出、扶贫救困开支等等。这里，我们把政府支出当作外生变量看待，因而是不随总产出 Y 变化而变化的量。

4. 出口净额

出口总额代表外国对本国商品和劳务的总需求，进口总额是本国对外国商品和劳务的

总需求。于是，出口净额代表外国对本国商品和劳务的净需求。这里，我们也假定国际贸易情况既定，出口净额为一个事先固定下来的数 NX。

作了上述解释之后，现在可把总需求写成：

$$Y^d = C + I + G + NX = (C_0 + I_0 + G + NX) + (c(1-t) + v)Y \quad (7.3.1)$$

总需求等于总产出供给时，经济达到均衡。于是，总产出 Y 的决定方程为：

$$Y = C + I + G + NX = (C_0 + I_0) + (c(1-t) + v)Y + (G + NX) \quad (7.3.2)$$

解出上述方程，可得经济的总产出应为：

$$Y = Y^* = \frac{C_0 + I_0 + G + NX}{1 - (1-t)c - v} \quad (7.3.3)$$

图 7-11 显示了总产出的决定机制：总需求曲线与 45°线的交点决定均衡时的总需求和总产出。这个 45°线可理解为经济中产出的总供给曲线，即总供给＝总产出＝总收入。

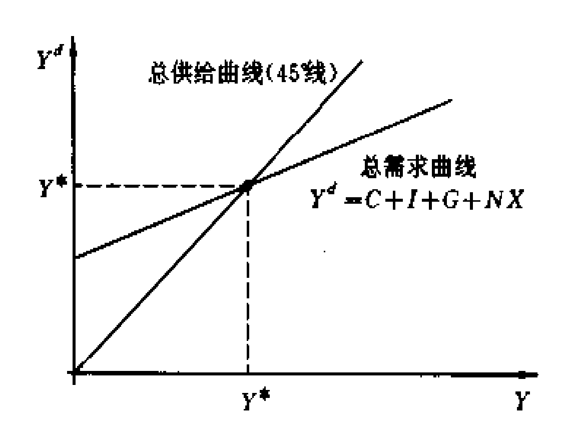
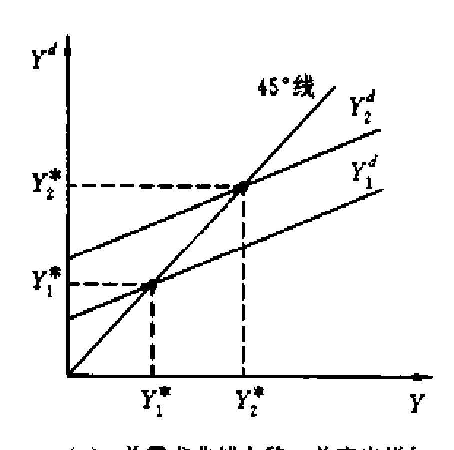
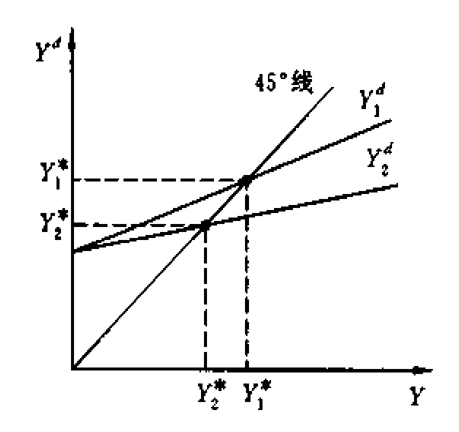


图 7-11 利率既定时总产出的决定



(a) 总需求曲线上移，总产出增加



(b) 总需求曲线下移，总产出减少

图 7-12 总产出的变动

公式(7.3.3)告诉我们，自发消费或自发投资或政府支出或出口净额的变动，都将使均

衡总产出增加。其原因在于，这些量的变动，都要使总需求曲线向上移动，总需求增加，因而均衡点随之上移，使总产出增加(如图 7-12(a)所示)。但是，税率 t 的变动对总产出的影响有所不同。提高税率 t，总需求曲线斜率变小，位置发生向下转动，使均衡点沿 45°线向下移动，从而总产出变小。所以，总产出与税收负相关(如图 7-12(b)所示)。

二、利率与总产出的同时决定

从方程(7.3.2)求得的总产出 Y^* 是在利率 i 既定条件下的均衡总产出。严格地讲，上面的讨论是在利率未知的条件下来研究总产出的决定。显然，这样实际上不能决定总产出水平的。我们得到的只是一种反映总产出水平 Y 与利率 i 之间的关系的一个函数：$Y=Y^*=Y(i)$。当总产出与利率之间具有这种关系时，表明产出的总需求等于总供给，产品市场处于均衡状态。

同样，第二节中得出的均衡利率，是在总产出 Y 未知的条件下的利率，因而实际上也没有能够真正地把市场利率水平决定下来，所决定的只是市场利率 i 与总产出 Y 之间的一种关系：$i=i(Y)$。当利率 i 与总产出 Y 之间具有这种关系时，说明货币供给等于货币需求，货币市场处于均衡状态。

由此可见，只有商品市场和货币市场同时达到均衡，才能使总产出水平和市场利率真正得以确定，即利率和总产出是同时确定的。下面，我们进行具体的分析讨论。

(一) 商品市场均衡

在凯恩斯的分析中，利率影响总产出的基本途径是影响投资和净出口。我们首先解释利率为什么会影响投资和净出口，然后分析利率如何影响均衡总产出。

1. 利率对投资的影响

利率影响投资，是指利率影响计划投资支出，这里的计划投资属于实物资产投资。假定企业进行投资所需的资金是通过贷款而来的。显然，如果投资的预期收益率高于贷款利率，那么企业就会进行投资。但是，当利率很高时，企业从投资得到的收益很少能够高于贷款的利息成本，这种情况下企业的计划投资就会很低。因此，降低利率，工商企业就会更愿意进行投资，因而计划投资支出增大。

即使企业进行投资的资金是企业的剩余资金，无须贷款，企业的计划投资支出依然受到利率的影响。如果债券的利率很高，那么企业利用自有资金进行实物资产投资的机会成本就很高，此时企业更愿意到债券市场上购买债券，而不愿进行实物资产投资，故计划投资降低。反之，如果债券的利率较低，那么企业投资的机会成本就较低，企业从实物资产投资中得到的收益更可能高于债券的利率，故计划投资支出增加。

总之，利率对计划投资支出有着重要的影响，计划投资与利率反向相关：$I=I(i)$且 $I'(i)=\mathrm{d}I/\mathrm{d}i<0$，即利率上升(下降)，计划投资减少(增加)。

2. 利率对净出口的影响

在物价水平不变的前提下，当国内利率上升时，本国货币存款相对于外币存款的吸引力上升，本币存款相对于外币存款的价值提高，汇率提高。利率上升，导致本币升值、汇率上升的结果是，本国产品相对于外国产品的价格上升，从而出口减少，进口增加，导致净出口减少。由此可见，净出口与利率反向相关：$NX=NX(i)$且$NX'(i)=\mathrm{d}NX/\mathrm{d}i<0$。

3. *IS* 曲线及其意义

掌握了利率对投资和净出口的影响后，我们看到，利率上升导致计划投资和净出口都下降，从而总需求$Y^d=C+I+G+NX$下降，总需求曲线向下移动，其结果是均衡总产出水平下降。图 7-13 显示了当利率从i_1上升到i_2，再继续上升到i_3时，均衡总产出水平的变化情况：计划投资支出从数量I_1下降到I_2，再下降到I_3(如图 7-13(a)所示)；净出口从数量NX_1下降到NX_2，再下降到NX_3(如图 7-13(b)所示)；总需求曲线从位置Y_1^d下移到位置Y_2^d，再下移到位置Y_3^d(如图 7-13(c)所示)；最后，总产出从Y_1下降到Y_2，再接着下降到Y_3。均衡总产出随利率变化而变化，所形成的利率与总产出的组合点(i,Y)的运动轨迹称为 ***IS*** 曲线(如图 7-13(d)所示)。

IS 曲线是产品市场的均衡曲线，反映了产品市场均衡随利率变化而变化的规律，确定了均衡总产出Y与利率i之间的关系：$Y=Y^*=Y(i)$，$Y'(i)=\mathrm{d}Y/\mathrm{d}i<0$，即均衡总产出与利率之间反向相关。

(1) 当经济中的利率与总产出组合点落在 *IS* 曲线上时，产品市场处于均衡状态。

(2) 当利率与总产出组合点落在 *IS* 曲线的下方(图 7-13(d)中的点A)时，表明相应于这个利率和总产出水平的总需求大于总产出，因而存在超额需求。此时为了使产品市场达到均衡，必须提高总产出水平，让其上升到 *IS* 曲线上去。

(3) 当利率与总产出组合点落在 *IS* 曲线的上方(图 7-13(d)中的点B)时，表明相应于这个利率和总产出水平的总需求小于总产出，因而存在超额供给。此时为了使产品市场达到均衡，必须降低总产出水平，让其下降到 *IS* 曲线上。

(二) 货币市场均衡

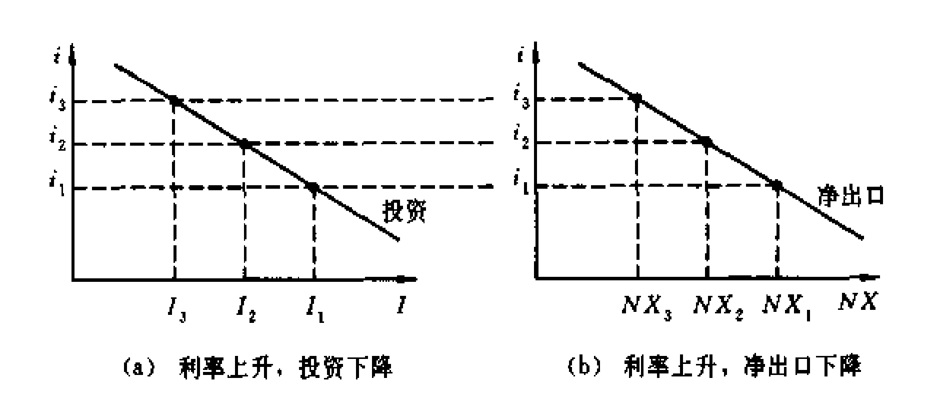
正像从产品市场均衡条件推导出 *IS* 曲线一样，从货币市场均衡条件可以推导出 *LM* 曲线。即在任一给定的收入水平Y下，从凯恩斯的流动性偏好理论和货币市场均衡条件出发，可以确定出一个相应于这个收入水平Y的均衡利率$i=i(Y)$。

1. 总收入对货币需求的影响

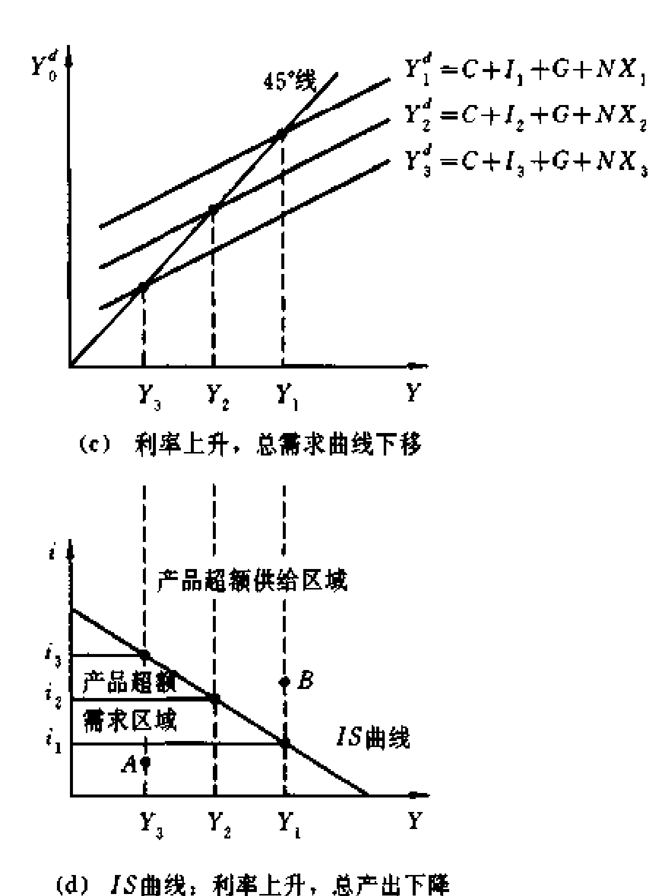
凯恩斯的流动性偏好理论认为，公众对货币的实际需求取决于收入Y和利率i，并且货币需求与收入之间呈正向变动关系，与利率之间呈反向变动关系。凯恩斯的货币需求函数为$M_d/P=f(Y,i)$ (这是第六章第二、三节所述的内容)。由于总收入等于总产出，因此，货币需求与总产出之间呈正向变动关系。注意，这里我们假定物价水平P不变。

2. *LM* 曲线及其作用

对于给定的总产出水平Y，用$M_d(Y)$表示这个总产出水平上的货币需求函数，显然这个



(a) 利率上升，投资下降　　(b) 利率上升，净出口下降



(c) 利率上升，总需求曲线下移

(d) IS曲线：利率上升，总产出下降

图 7-13　产品市场均衡：IS 曲线的推导

需求函数只是利率 i 的函数，其需求曲线向右下方倾斜。

图 7-14 显示了货币市场均衡确定 LM 曲线的过程：当总产出水平从 Y_1 上升到 Y_2，再上升到 Y_3 时，货币需求曲线从位置 M_1^d 上升到位置 M_2^d，再上升到 M_3^d，相应地均衡利率从 i_1 上升到 i_2，再上升到 i_3（如图 7-14(a)所示），于是，均衡利率与总产出的组合点(i,Y)发生位置运动，形成一条轨迹，这条轨迹就是 LM 曲线（如图 7-14(b)所示）。LM 曲线的方程可表示为：$i=i(Y)$。

LM 曲线反映了货币市场的均衡，确定了均衡利率与总产出之间的关系。①当利率与总

产出组合点落在 *LM* 曲线上时，货币市场处于均衡状态。②当利率与总产出组合点落在 *LM* 曲线的左边（比如在图 7-14(b)中的点 *A* 处）时，利率高于这个总产出水平上的均衡利率，表明货币供应过多，存在着超额货币供给。③当利率与总产出组合点落在 *LM* 曲线的右边（比如在图 7-14(b)中的点 *B* 处）时，利率低于这个总产出水平上的均衡利率，表明货币需求过多，存在着超额货币需求。

从 *LM* 曲线的确定过程可以看出，当总产出增加时，货币需求曲线向上移动，导致均衡利率相应地上升。因此，*LM* 曲线是一条向右上方倾斜的曲线，即均衡利率与总产出之间呈正向变动关系：$i=i(Y)$ 且 $i'(Y)=\mathrm{d}i/\mathrm{d}Y>0$。

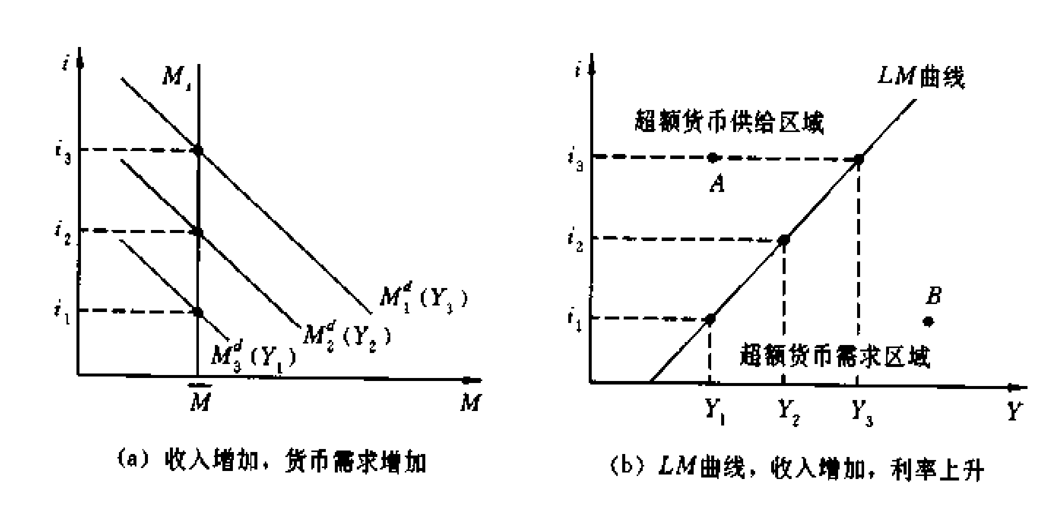


图 7-14　货币市场均衡：*LM* 曲线的推导

（三）*IS-LM* 模型

把以上推导出来的 *IS* 曲线和 *LM* 曲线放到同一张图中（如图 7-15 所示），我们便得到一个利率与总产出同时决定的模型，即 *IS-LM* 模型：利率与总产出组合点应同时落在 *IS* 曲线和 *LM* 曲线上。所以，*IS* 曲线与 *LM* 曲线的交点决定了均衡利率 i^* 和均衡总产出 Y^*，它表示货币市场和产品市场同时达到均衡。偏离交点的经济状态下，货币市场和产品市场二者中至少有一个没有达到均衡，此时就会出现调整，使经济向交点靠近。

图 7-15 中，只有在点 *E* 处，产品市场和货币市场同时实现均衡，此时利率为 i^*，总产出为 Y^*。如果经济落在其他任何点上，那么市场力量的作用将会促使其朝着共同均衡点 *E* 运动。

尽管我们得到的 *IS-LM* 模型表明经济将向某一总产出水平 Y^* 靠近，但没有理由认为在这个总产出水平上经济处于充分就业状态。如果失业率过高，则政府有可能通过增加总产出来减少失业。*IS-LM* 模型将有助于说明，政府通过运用货币政策和财政政策可以做到增加总产出以减少失业的目的。下一章（货币政策）中，将运用 *IS-LM* 模型来分析货币政策和财政政策如何影响经济活动的问题。

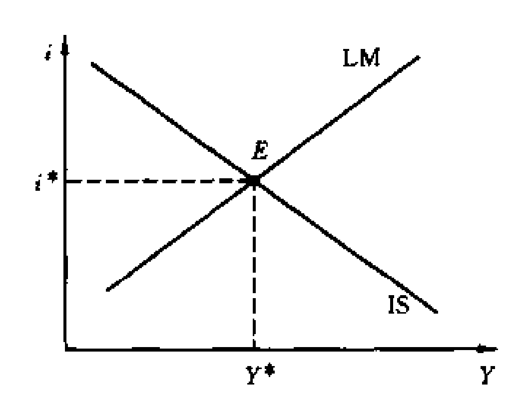


图 7-15　利率与总产出的同时决定

第四节　利率的风险结构

前面三节所做的考察，只是关于一种利率的决定问题的分析。其实，债券种类繁多，各种债券的利率不尽相同。考察各种利率之间的关系，了解债券之间利率不同的原因，对利率作出完整的理解，这便是本节和下一节的任务，这样做也显然有助于企业、银行、保险公司及个人投资者作出买进或卖出哪些债券的决策。本节考察债券期限相同但利率不同的原因。期限相同债券的不同利率之间的关系，称为**利率的风险结构**。

对于期限相同的债券来说，利率变化呈现这样的重要特点：任一给定时期内不同债券的利率各不相同，并且利率之间的差幅随时间的变化而变动。出现这一现象的原因是什么呢?经济学家经过研究发现，风险、流动性和所得税规定这三种因素，在利率的风险结构决定中起着决定性的作用。

一、违约风险

债券发行人可能违约，即不能支付利息或者在债券到期时不能清偿面值，这是债券所具有的风险，它影响着债券的利率。遭受巨大损失的公司，很可能延期支付债券利息，这些公司债券的违约风险很大。相反，政府总是能够通过增加税收或印刷钞票的办法来清偿其债务，因此政府债券几乎没有什么违约风险，这类债券被称为**无违约风险债券**。有违约风险债券与无违约风险债券之间的利率差额，称为**风险升水**(risk premium)，它是人们为持有某种风险债券所必须获得的额外利息。运用债券供求分析，我们可以解释具有违约风险的债券通常具有正的风险升水且风险越大、风险升水越大的原因。

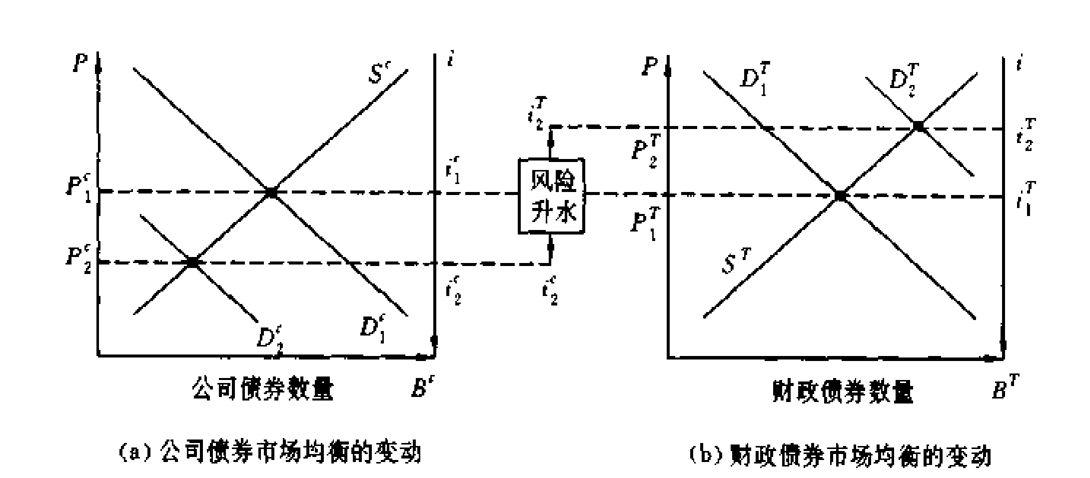
为了考察违约风险对债券利率的影响，我们观察一下无违约风险债券和有违约风险债券的供求图。图 7-16(a)描绘了公司长期债券(有违约风险)的供给和需求曲线，图 7-16(b)描绘了财政债券(无违约风险)的供给和需求曲线。假定最初这两种债券都没有违约风险(一般来说，债券在最初发行上市时是没有违约风险的，因为信用评级低的公司是不允许上市或

新增发行债券的)。因此，最初这两种债券具有相同的属性(相同的风险和期限)、相同的初始均衡价格和相同的初始均衡利率，所以公司债券的风险升水为零。用 i_1^c 和 P_1^c 表示公司债券最初的均衡利率和均衡价格，用 i_1^T 和 P_1^T 表示财政债券最初的均衡利率和均衡价格，则 $i_1^c=i_1^T$ 且 $P_1^c=P_2^T$，从而风险升水等于零，即 $i_1^c-i_1^T=0$。

假如公司在其后的生产经营中遭受了惨重的损失，使公司违约的可能性增大，于是公司债券的违约风险增大，预期收益率降低，公司债券的收益率变得不确定。资产需求理论告诉我们，相对于无违约风险的财政债券来说，公司债券的预期收益率较低，风险相对较大，因而受投资者欢迎的程度降低，导致需求下降。这样，公司债券违约风险的增加使公司债券的需求曲线向左移动，由于其他条件不变，供给曲线位置不动，因此公司债券的均衡价格下降，均衡利率上升。

在公司债券均衡利率变动的同时，无违约风险的财政债券的预期收益率相对上升，相对风险变得更小，从而更受投资者的欢迎，导致需求增加，需求曲线向右移动。其结果是财政债券的均衡价格上升，均衡利率下降。

图 7-16 显示了公司债券和财政债券的均衡价格和均衡利率的变动情况。在公司遭受惨重损失后，公司债券的需求曲线从最初的位置 D_1^c 左移至位置 D_2^c，均衡价格从最初的 P_1^c 下降至 P_2^c，于是均衡利率从最初的 i_1^c 上升至 i_2^c。同时，财政债券的需求曲线从最初的位置 D_1^T 右移至位置 D_2^T，均衡价格从最初的 P_1^T 上升至 P_2^T，相应地均衡利率从最初的 i_1^T 下降至 i_2^T。于是，公司债券的风险升水从最初的零($i_1^c-i_2^c=0$)上升为正值 $i_2^c-i_2^T$(因为 $i_2^c>i_1^c$ 及 $i_2^T<i_1^T$)。我们可以断定：有违约风险的债券总是具有正的风险升水，并且风险升水随着违约风险的增加而增加。



(a) 公司债券市场均衡的变动　　(b) 财政债券市场均衡的变动

图 7-16　公司债券违约风险对利率的影响

违约风险对债券的风险升水大小有着如此重要的影响，债券购买者在购买公司债券时就需要了解该公司违约的可能性到底有多大。穆迪公司和标准普尔公司是两家主要的投资顾问公司，他们依据债券违约的可能性大小对债券作出信用评级，向债券购买者提供有关违

约风险的信息。表 7-3 描述了这两家公司对债券作出的信用评级。级别在 Baa(Bbb)级或以上的债券，被认为是违约风险相对较低的债券，称为**投资级债券**；信用评级在 Baa(Bbb)级以下的债券，具有较大的违约风险，称为**垃圾债券**。

表 7-3 穆迪公司和标准普尔公司的债券信用评级

穆迪评级	标准普尔评级	评级质量含义	分 类
Aaa	AAA	最高质量(违约风险最小)	投机级债券
Aa	AA	高级质量(违约风险很低)	投机级债券
A	A	中上级质量	投机级债券
Baa	Bbb	中级质量	投机级债券
Ba	Bb	中下级质量	垃圾债券
B	B	投机级别	垃圾债券
Caa	Ccc, Cc	可能违约(违约风险很高)	垃圾债券
Ca	C	高度投机	垃圾债券
C	D	最低质量(违约风险最大)	垃圾债券

事例：1987 年 10 月 19 日的"黑色星期一"，对证券市场影响很大。它让许多投资者开始怀疑信用评级较低的垃圾债券发行公司在财务上是否健全。垃圾债券的违约风险增大，使得在任何利率下的垃圾债券都不像过去那样受到欢迎，从而垃圾债券的需求下降，需求曲线左移。这表明垃圾债券的价格下降，利率上升。实际情况也确实是这样：当时美国垃圾债券市场上利率急剧上升了一个百分点。同时，无违约风险的美国政府债券变得更受欢迎，其需求曲线右移，这一现象被一些分析家们称为**奔向高品质债券**，政府债券利率下降了一个百分点。综合来看，垃圾债券和政府债券之间的利率差额增大了两个百分点，从黑色星期一之前的 4%迅速上升至黑色星期一之后的 6%。这一具体事例，从现实中证实了违约风险对风险升水，从而对利率的重要影响。

通过以上理论分析和实际事例，我们得到一个重要的事实：违约风险是造成债券利率差别的重要原因之一，有违约风险债券的风险升水是对承担债券违约风险的补偿，违约风险越大，风险升水越大，从而债券之间的利率差别越大。

二、流动性

影响债券利率的另一个重要因素是债券的流动性。资产的流动性越大，越受人们的欢迎。在美国，国债的交易最为广泛，最容易迅速出手而且交易费用很低。而在紧急情况下，持有的公司债券难于迅速找到买主，故出售公司债券的费用较大。因此，国债是流动性最强的长期债券，任何公司债券的交易量都小于国债的交易量，其流动性都小于国债的流动性。

运用债券供求关系分析，可以解释债券流动性降低如何影响债券利率的问题。为此，我们对图 7-16 作另一番解释。假定图 7-16(a)表示公司债券的市场情况，图 7-16(b)表示国债

的市场供求情况。假定最初时刻公司债券和国债的均衡价格相同，均衡利率相同，并且其他属性也完全相同：具有相同的期限、相同的流动性和相同的风险。随着交易的进行，国债的交易范围不断扩大，大大超过了公司债券的交易范围，使得国债的流动性高于公司债券的流动性，这等同于说公司债券的流动性相对降低。资产需求理论告诉我们，公司债券的流动性相对降低，将导致公司债券的需求下降，需求曲线从位置 D_1^c 左移至位置 D_2^c，但供给方面的情况未变，于是公司债券的均衡价格从最初的较高水平 P_1^c 下降至较低的水平 P_2^c，利率相应地从最初的较低水平 i_1^c 上升至较高的水平 i_2^c。

在公司债券市场均衡变化的同时，国债市场均衡也发生变化。由于国债的流动性相对提高，人们对国债的需求增大，需求曲线右移，从最初的位置 D_1^T 右移至位置 D_2^T，供给曲线位置没有发生变动，于是国债的均衡价格上升，从最初的较低水平 P_1^T 上升至较高的水平 P_2^T，相应地利率从最初的较高水平 i_1^T 下降至较低的水平 i_2^T。

最初时刻，$P_1^c=P_1^T$ 且 $i_1^c=i_1^T$，因而公司债券与国债之间没有利率差别。但现在由于流动性的变化，带来了公司债券的利率上升和国债的利率下降，出现了利率差额 $i_2^c-i_2^T$，这个差额称为**流动性升水**。可以断定：国债的流动性越大(公司债券的流动性越小)，流动性升水越大，利率差别越大。可见，流动性升水是对公司债券流动性较低这一不足的补偿。

以上分析表明，期限相同的不同债券之间的利率差别，不仅反映了债券的违约风险，而且反映了债券之间的流动性差别，因此这种利率之间的差别可分解为风险升水和流动性升水两部分。即一种债券的需求下降引起该债券的利率上升和另一种债券的需求上升、利率下降，从而导致该债券与另一种债券之间存在利率差别，这种利率差额从本质上看是由于该债券的违约风险增大和流动性相对降低所致。

三、所得税因素

对违约风险和流动性的分析，让我们看到，对于两种债券来说，如果一种债券比另一种债券的违约风险大或流动性低，那么这种债券的利率就会高于另一种债券的利率。用这一理论来分析市政债券与国债市场，存在着一个悬而未决的问题：市政债券的违约风险高于国债，流动性也低于国债的流动性，但长期以来美国市政债券的利率却低于国债利率，这与上面的理论不符。现在，我们来分析这个问题。

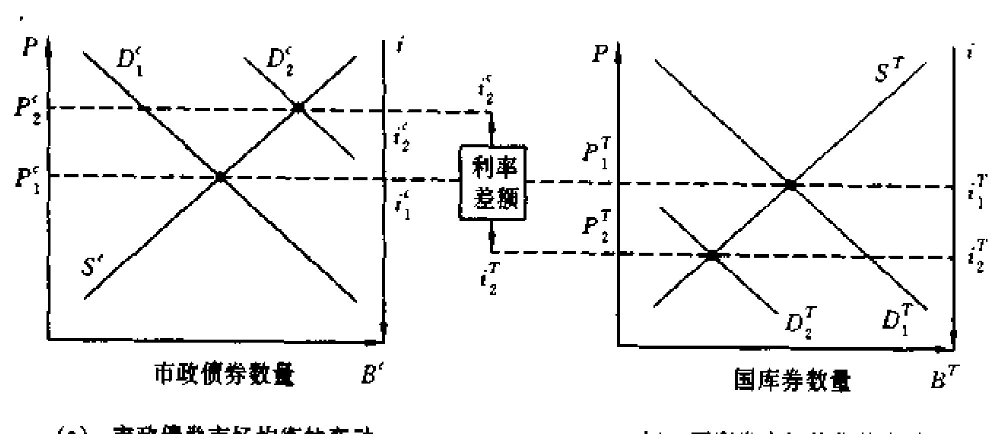
市政债券不是无违约风险的债券，在过去美国的州和地方政府对它们发行的债券曾经有过违约记录(在经济危机时期就发生过)，在 1983 年华盛顿州和公共能源供给系统的案件中，市政债券也有违约行为。另外，市政债券的交易范围显然没有国债的交易范围广，其流动性明显地不如国债。如果我们仅仅从风险和流动性方面考虑，那么市政债券的利率就应当高于国债的利率。但至少 40 年来的事实并非如此，市政债券的利率一直低于国债利率。这让我们不得不再从其他方面来考虑不同债券之间出现利率差别的原因。

注意，市政债券与国债之间还存在另一个重要的区别，这个区别到目前为止我们还没有对其在影响利率方面的情况进行考察，那就是市政债券的利息收入是免交国税和地方税的，

而国债的利息收入要纳税。让我们设想一下，假如你进入了高收入阶层，你每增加一元收入都要交纳40%的所得税。如果你持有一张面值1000元的国库券，其售价1000元，利息100元，那么40%的税率将使你持有这张国库券的税后净收入只有60元，即税后收益率为6%。但是，如果你持有的不是国债，而是面值1000元的市政债券，尽管这张市政债券的利息只有80元，低于国库券的利息，你实际得到的净收入却是80元(因为市政债券是免税债券)，高于持有国库券的净收入。很清楚，虽然市政债券的违约风险高且流动性低，你还是愿意持有市政债券。

运用供求关系进行分析，我们则可看到，税收使国债的预期收益率下降，使免税债券的预期收益率提高。根据资产需求理论，债券的预期收益率提高，将使债券的需求提高，需求曲线向右移动。相反，如果一种债券相对于其他债券的预期收益率下降，那么这种债券的需求就要下降，需求曲线左移。现在，市政债券因免税而使其预期收益率相对上升，国库券的预期收益率下降，因此市政债券的需求曲线右移，国库券的需求曲线左移，这导致市政债券价格上升、利率下降，而国库券价格下降、利率上升，造成的结果是：市政债券利率低于国库券的利率。图7-17中，最初市政债券均衡利率等于国库券的均衡利率。但对国库券利息征税导致市政债券需求曲线从D_1^c右移至D_2^c，价格从P_1^c升高至P_2^c，相应地利率从i_1^c降至i_2^c；而国库券的需求曲线从位置D_1^T左移至D_2^T，均衡价格从P_1^T降至P_2^T，相应地利率从i_1^T升至i_2^T，于是出现相反的利率差别：$i_2^T-i_2^c$。更一般地，我们可以说，征税或提高税率降低了免税债券的利率，提高了纳税债券的利率，导致免税债券和纳税债券的利率之间出现反向差别。

让我们对本节内容作一小结。违约风险、流动性及向债券利息收入征税或提高税率，解释了期限相同的各种债券利率之间的关系，即解释了债券的风险结构。债券的风险升水随该债券的违约风险的增加而增加，债券的流动性升水随该债券的流动性的相对降低而升高，享受税收优惠待遇的债券的利率将会低于无税收优惠的债券利率。



(a) 市政债券市场均衡的变动　　(b) 国库券市场均衡的变动

图7-17 所得税对债券市场均衡利率的影响

第五节　利率的期限结构

债券的期限也影响债券的利率。具有相同风险、流动性和税收待遇的债券，由于离到期日的时间长短不同，其利率也可能不同。不同期限债券的利率之间的关系，称为**利率的期限结构**，这种关系通常用收益率曲线加以描绘。所谓**收益率曲线**，是指由风险、流动性及税收因素都相同，但期限不同的债券的到期收益率(利率)连成的一条曲线。比如，国库券分为3个月期、6个月期、1年期、2年期、3年期、5年期、7年期、10年期、30年期各种期限，我们可视各种期限的国库券具有相同的风险、流动性和税收因素，然后把不同期限国库券的利率连接成一条曲线(如图7-18所示)，便得到国库券的收益曲线，该曲线描绘了国库券的期限结构情况。

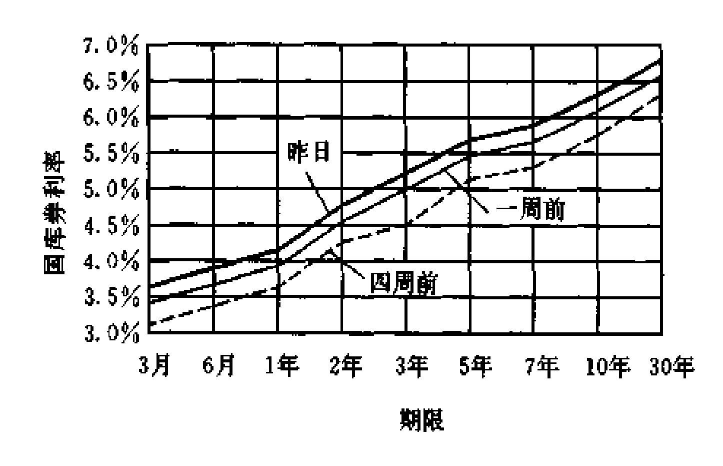


图7-18　国库券的收益率曲线

图7-18说明，收益率曲线在不同时间里具有不同的形状。收益率曲线可以向右上方倾斜，也可以向右下方倾斜，还可以成为一条水平直线。当向右上方倾斜时，说明长期利率高于短期利率；当向右下方倾斜时，说明长期利率低于短期利率；当呈水平状时，长期利率等于短期利率。在实际中，我们经常会看到向右上方倾斜的收益率曲线，但有些时候也会看到向右下方倾斜的收益率曲线。关于收益率曲线，有三个重要的经验事实：①不同期限债券的利率随时间一起波动；②如果短期利率低，则收益率曲线向右上方倾斜；相反，如果短期利率高，则收益率曲线向右下方倾斜；③收益率曲线几乎总是向右上方倾斜的。

利率期限结构理论不但要解释收益率曲线在不同时间具有不同形状的原因，而且要解释上面的三个经验事实。为此，发展起来了三种理论，或者说对不同期限债券的利率之间的关系出现了三种解释：①预期假说；②分割市场理论；③期限选择理论。预期假说能够很好地解释上述经验事实的前两个，但对第三个无能为力。分割市场理论能够很好地解释第三个经验事实，但对前两个无能为力。可见，这两种理论都能很好地解释对方所不能解释的经验事实，但不能解释对方能够很好地解释的经验事实。期限选择理论则把预期假说和分割市场理论结合在一起，寻求对利率期限结构作出更好解释的途径。由于结合了前两个理论的特点，期限选择理论对上述三个经验事实都作出了很好的解释。

既然期限选择理论能够很好地解释上述经验事实而被广泛接受，我们为何还要花费时间来讨论前两个理论呢？这样做的原因有两点：首先，预期假说和分割市场理论是期限选择理论的基础。其次，通过讨论预期假说和分割市场理论，我们可以了解经济学家在发现预测结果与经验事实不相符时，如何对理论进行修正，这一点对于学习经济学尤为重要。

一、预期假说

预期假说理论的核心在于该理论提出的一个常识性命题：长期债券的利率等于长期债券到期之前人们对短期债券利率的预期的平均值。我们称这个命题为**预期假说命题**。举例来说，假如人们预期未来5年里短期利率的平均值为12%，则预期假说理论认为长期债券的利率也将是12%。如果人们预期5年后短期利率将上升，从而未来20年里的短期利率平均值为15%，那么20年期债券的利率也将是15%。由此看来，由于人们对未来不同时期（比如未来5年、10年、20年、30年）内的短期利率的预期不同，不同期限（比如5年期、10年期、20年期、30年期）的债券的利率将是不同的。

（一）预期假说命题的推导

预期假说命题的一个关键性假设，是假定债券购买者没有对期限的偏好，而只按照预期收益率的高低决定是否购买债券。当一种债券的预期收益率低于另一种债券时，人们将不再持有这种低预期收益率的债券。这种情况可看作是高预期收益率的债券替代了低预期收益率债券，因此可以认为不同期限的债券是完全可以相互替代的。完全替代性导致了高预期收益率债券替代了低预期收益率债券，人们不持有低预期收益率债券，于是人们最终持有的各种债券的预期收益率必定相同。

现在我们用一个实际例子作一考察。考虑下面用 R 元进行债券投资的两种策略：

(1) 购买1年期债券，1年期满后，再用所得到的全部资金购买1年期债券；

(2) 购买两年期债券并持至期满。

用 i_t 表示一年期债券的今日利率（即第 t 年的利率），i_{t+1}^e 表示下一年（即第 $t+1$ 年）的一年期债券的预期利率，i_{2t} 表示两年期债券的今日利率（即第 t 年的利率）。

如果采用第一种策略，即购买 R 元的一年期债券，则在两年结束时购买者可得到的净收益为 $R(1+i_t)(1+i_{t+1}^e)-R$ 元。这是因为一年期满后，购买可得到的毛收入为 $R(1+i_t)$ 元，届时这些收入又全部用于购买一年期债券，从而两年结束时购买者获得的毛收入为 $R(1+i_t)(1+i_{t+1}^e)$ 元，净收益为 $R(1+i_t)(1+i_{t+1}^e)-R$ 元。所以，采用第一种策略的净收益 R_1 为：

$$R_1 = R(1+i_t)(1+i_{t+1}^e) - R = (i_t + i_{t+1}^e + i_t i_{t+1}^e)R$$

由于上式中 $i_t i_{t+1}^e$ 非常小，可以忽略不计，于是 $R_1=(i_t+i_{t+1}^e)R$，即两年内购买一年期债券的预期收益率 r_1 为：

$$r_1 = \frac{R_1}{R} = i_t + i_{t+1}^e$$

如果采用第二种策略，即购买 R 元的两年期债券并持至期满，则购买者可得到的净收

益 R_2 元：

$$R_2 = R(1 + i_{2t})^2 - R = (2i_{2t} + (i_{2t})^2)R$$

上式中$(i_{2t})^2$ 非常小，可以忽略不计，于是 $R_2 = 2i_{2t}R$，从而购买两年期债券的预期收益率 r_2 为：

$$r_2 = \frac{R_2}{R} = 2i_{2t}$$

如果 $r_1 < r_2$，那么人们就不会采用第一种策略进行投资，人们也就不会持有一年期债券。相反，如果 $r_1 > r_2$，那么人们就不会购买两年期债券。所以，如果这两种预期收益率不同，那么高收益率者必将完全替代低收益率者，让低预期收益率债券退出市场。但实际上两种债券同时存在于市场之中，人们既持有两年期债券，同时又持有一年期债券。这说明这两种债券的预期收益率必然相同或者相当接近，即 $r_1 = r_2$。由此可知，两年期债券的利率等于（或者相当接近于）一年期债券的预期利率的平均值：

$$i_{2t} = \frac{i_t + i^e_{t+1}}{2} \tag{7.5.1}$$

类似地，我们可以得出 n 年期债券和一年期债券的利率之间的关系：

$$i_{nt} = \frac{i_t + i^e_{t+1} + i^e_{t+2} + \cdots + i^e_{t+n-1}}{n} \tag{7.5.2}$$

其中 i_t 表示一年期债券在今年（第 t 年）的利率，i^e_{t+k}表示第 $t+k$ 年的一年期债券的预期利率（$k=1,2,\cdots,n-1$），i_{nt}表示 n 年期债券的到期收益率（即持到 n 年的利率）。公式（7.5.2）是对预期假说理论的精确表述，它表明 n 年期债券的利率等于 n 年中一年期债券的预期利率的平均值。

举一例子，可以使方程（7.5.2）表述的预期假说理论更为清楚。假如今后 5 年内 1 年期债券的利率分别为 5%，6%，7%，8%和 9%；则 2 年期债券的利率应该为（5%+6%）/2=5.5%；3 年期债券的利率为（5%+6%+7%）/3=6%；4 年期债券的利率为（5%+6%+7%+8%）/4=6.5%；5 年期债券的利率为（5%+6%+7%+8%+9%）/5=7%。

（二）预期假说对利率期限结构的解释

预期假说命题很好地解释了期限不同债券利率不同的原因：人们对未来不同时期的短期利率有着不同的预期，因而随债券期限的长短变化，债券利率（短期利率预期的平均值）发生变化。另外，收益率曲线向右上方倾斜意味着未来短期利率预期上升；收益率曲线向右下方倾斜意味着未来短期利率预期下降；收益率曲线呈水平状意味着未来短期利率预期不变。这就很好地解释了收益率曲线在不同时间具有不同形状的原因：今天对未来短期利率的预期不同于昨天对未来短期利率的预期，从而导致收益率曲线发生形状变化。

为什么不同期限债券的利率随时间一起发生变动呢？预期假说根据它的命题解释道，从历史上看，短期利率具有这样一种特点：今天短期利率上升，那么未来短期利率将趋于更高。正是这一特点，今日的短期利率上升将导致收益率曲线的位置向上发生移动，这意味各

种不同期限债券的利率一致上升。可见，预期假说对第一个经验事实作出了很好的解释。

预期假说对第二个经验事实的解释是：如果当前短期利率低，那么人们一般会预期未来的短期利率要上升，从而作为短期利率预期平均值的长期债券利率将高于当前短期利率，故收益率曲线向右上方倾斜；相反，如果当前短期利率高，那么人们一般会预期未来的短期利率要下降，从而作为短期利率预期平均值的长期债券利率将低于当前短期利率，故收益率曲线向右下方倾斜。

由此可见，预期假说对利率的期限结构作出了一种简明的解释，吸引来众多经济学对它的兴趣。但是，该理论未能对前面所述的第三个经验事实作出解释，这是预期假说的令人遗憾的地方。事实上，按照预期假说理论，未来短期利率有可能上升，也有可能下降，因而短期利率预期的平均值应该固定在某个水平上，这意味着收益率曲线应呈现水平状。但实际上，我们经常看到的收益率曲线是向右上方倾斜的。可见，预期假说理论无法对第三个经验事实作出解释。

二、分割市场理论

利率期限结构的分割市场理论认为，每种期限的债券的利率都是由这种债券的供求决定的，应当把不同期限债券的市场视为完全独立的市场而相互分割开来。这就是说，不同期限的债券是相互独立的，不能相互替代。显然，这种观点完全对立于预期假说的不同期限债券完全替代的假定。因此，预期假说理论与分割市场理论正好处于两个极端：前者认为不同期限债券是完全替代品，后者认为不同期限债券根本不是替代品。

分割市场理论提出不同期限债券根本不能相互替代的理由是，债券投资者心目中具有一个具体的债券持有期，这使他对债券期限具有某种强烈的偏好，即投资者喜欢这种期限的债券，而不喜欢其他期限的债券。如果一种债券的期限恰好与投资者心目中的持有期吻合，那么他就会有对这种期限的强烈偏好，并且这种期限的债券的预期收益率就等于债券利率(到期收益率)，因而收益成为确定的，没有任何风险。由于投资者特别偏好于某种期限，因此他们只关心他们所喜欢的期限的债券的预期收益率。例如，持有期很短的投资者愿意购买短期债券，而且只关心短期债券的利率情况。相反，如果某人是为了他的年幼的孩子在10年后上大学而积蓄资金，那么他心目中的持有期就为10年，他更愿意购买10年期债券，也就更关心10年期债券的收益率。

分割市场理论对收益率曲线在不同时间里具有不同形状的原因作出了这样的解释：各种期限债券的利率是由这种期限的债券市场上的供求决定的，每种债券的供求情况在不同时间里是不同的，因而利率也就不同，这样，不同时间里收益率曲线就具有不同的形状。因此，收益率曲线不同的原因在于供求上的差异。

分割市场理论对前面所述的第三个经验事实(典型的收益率曲线向右上方倾斜)的解释是：通常情况下，人们更偏好于期限较短、风险较小的债券，因而人们对短期债券的需求较大，而对长期债券的需求较小。根据债券供求决定利率的理论，较大的需求将导致债券价格

较高，利率较低；而较小的需求导致债券价格较低，利率较高。因此，短期债券的利率较低，长期债券的利率较高。这样，收益率曲线向右上方倾斜。可见，分割市场理论作出的这种解释是合乎情理的。

但是，分割市场理论无法解释第一和第二个经验事实。既然分割市场理论把不同期限的债券市场完全分割开来，那么一种期限的债券的利率发生变化，就不会影响其他期限债券的利率，因而无法解释不同期限债券的利率一起波动(第一个经验事实)的原因。另外，分割市场理论对长期债券的供求与短期债券的供求之间的关系没有阐述，对长期债券的供求如何随短期债券利率的变化而变化的问题没有说明，因而无法解释第二个经验事实：短期利率低时，收益率曲线向右上方倾斜；短期利率高时，收益率曲线向右下方倾斜。

从以上讨论可见，预期假说和分割市场这两种理论的每一种都解释了另一种理论所无法解释的经验事实，每一种理论都无法解释另一种理论所解释的经验事实。所以，这两种理论都既有特点，又各都存在着缺陷。两种理论处于两个极端，看来合乎逻辑的做法是把这两种理论的特点加以结合。正是出于这种想法，期限选择理论及与之密切相关的流动性升水理论应运而生了。

三、期限选择理论

期限选择理论综合了预期假说和分割市场理论的特点，纠正了这两种理论走向极端的做法，认为不同期限的债券虽然不像预期假说所述的那样是完全替代品，但具有一定的相互替代性，同时债券投资者对债券期限具有某种偏好。因此，按照期限选择理论的观点，不同期限的债券市场虽然不能等同于同一个市场，但也不是完全独立而分割开来的，不同期限债券市场之间有着千丝万缕的关系，替代性与期限偏好兼而有之。

(一) 不同期限债券利率的确定

期限选择理论的关键假设是不同期限的债券是替代品，但非完全替代品，投资者可以有对债券期限的偏好。不同期限的债券是替代品，意味着一种债券的预期收益率可以影响其他不同期限的债券的预期收益率。投资者可以有对债券期限的偏好，意味着投资者更关心他所偏好的期限的债券收益率情况。替代性与期限偏好二者兼而有之，意味着投资者还是依然关心那些非自己偏好的期限的债券收益率。综合起来，投资者不允许一种期限的债券的预期收益率与另一种期限的债券的预期收益率背离得太远，但由于他们有对债券期限的偏好，所以对于那些期限为他们所不偏好的债券来说，只有当能够获得更高的预期收益率时，他们才会考虑购买这些所不偏好的债券。

例如，假设投资者对短期债券的偏好大于长期债券。那么，即使短期债券的预期收益率比长期债券略低一些，投资者也愿意持有短期债券，而不愿购买长期债券。只有当长期债券的预期收益率高出短期债券很多时，才会考虑选择长期债券进行投资。这意味着为了让投资者购买长期债券，必须在预期假说所给出的长期债券利率的基础上，再向投资者支付**期限升**

水,即必须让投资者为持有所不偏好的期限的债券而得到补偿。因此,预期假说提出的债券利率公式应该修改成为:

$$i_{nt}=\frac{i_t+i_{t+1}^e+i_{t+2}^e+\cdots+i_{t+n-1}^e}{n}+k_{nt} \quad (7.5.3)$$

其中,k_{nt}为第t年中n年期债券的期限升水,即在第t年(今年)里,为了让投资者购买n年期债券,必须向投资者多支付的利率。这是一个正值,是对投资者购买他所不偏好的债券所作的期限补偿,而且期限越长,补偿应该越多,因此k_{nt}随着债券期限n的延长而变大。

流动性升水理论也提出了类似的修改公式,从某种意义上说流动性升水理论对预期假说命题的修改比期限选择理论更加直接。流动性升水理论认为,长期债券的流动性显然低于短期债券,为了让投资者购买长期债券,必须向他支付一个正值的流动性升水,以对持有债券的流动性降低进行补偿。根据这一推理,流动性升水理论得出了与公式(7.5.3)形式相同的利率决定公式,即流动性升水理论把公式(7.5.3)中的k_{nt}解释为流动性升水,并且认为债券期限越长,流动性越低,因而流动性升水(补偿)应该越大,即k_{nt}随着债券期限n的变大而增大。

为了更好地理解公式(7.5.3)所表达的期限选择理论和流动性升水理论的意义,我们举一个例子。假定今后5年中,1年期债券的利率预期分别为5%,6%,7%,8%和9%,并且投资者偏好于持有短期债券。这意味着1~5年期债券的期限升水应该分别为:0.00%,0.25%,0.50%,0.75%和1.00%,于是根据公式(7.5.3),2年期债券的利率为(5%+6%)/2+0.25%=5.75%,3年期债券的利率为(5%+6%+7%)/3+0.5%=6.5%,4年期债券的利率为(5%+6%+7%+8%)/4+0.75%=7.25%,5年期债券的利率为(5%+6%+7%+8%+9%)/5+1%=8%。把这些结果与预期假说得到的结果相比,我们发现,由于投资者对短期债券的偏好,使得收益率曲线比预期假说的收益率曲线更陡,向右上方倾斜得更加明显。

(二) 对利率期限结构的解释

现在,让我们考察一下期限选择理论和流动性升水如何解释利率的期限结构以及如何解释前面所述的三个经验事实。

期限选择理论和流动性升水理论综合预期假说和分割市场理论,对收益率曲线在不同时间具有不同形状的原因作出了更好的解释。一方面,人们对未来短期利率的预期随时间的变化而变化,今天的预期不同于昨天,从而导致短期利率预期的平均值随时间发生变化,另一方面,各种期限债券的利率都与这种期限的债券市场上的供求关系有关,而每种债券的供求情况在不同时间里是不同的,因而利率也就不同。综合这两个方面的原因,我们看到,不同时间里的收益率曲线具有不同的形状。

对于第一个经验事实,即对于为什么不同期限债券的利率随时间一起发生变动的问题,期限选择理论和流动性升水理论作出了更完善的解释。首先,今日短期利率上升会导致未来短期利率将趋于更高,正因为如此,今日短期利率的上升导致了今后各个期限内的短期利率

平均值都上升，因而收益率曲线的位置向上移动，这意味各种不同期限债券的利率一致上升。同时，由于短期债券期限短、流动性强，人们总是喜欢持有短期债券，这就让资金需求者看中利用短期债券来筹资，从而导致短期债券供给增加(供给曲线右移)，价格下降，利率上升。这就是今日短期利率上升的主要原因。因此，短期债券市场的均衡数量增加，即今日短期利率上升带来了短期债券供求量的增加。又由于短期债券与长期债券之间具有一定的相互替代性，所以在短期债券的市场购买量增加的情况下，长期债券的需求就要下降，需求曲线左移，从而长期债券的市场价格下降，市场利率上升。总之，今日短期利率上升，既导致了未来短期利率预期上升，又导致长期债券需求下降、利率上升，两方面的效应结合起来，就使得长期债券利率比以前更高。所以，不同期限债券的利率随时间一起发生变动(一起上升或一起下降)。

对第二个经验事实，期限选择理论作出了这样的解释。如果当前短期利率低，那么人们一般会预期未来的短期利率要上升，从而各期限内短期利率预期的平均值将高于当前短期利率，再加上值为正的期限升水，故收益率曲线向右上方倾斜。相反，如果当前短期利率太高，让人们预期未来的短期利率要大福下降，那么长期内短期利率预期的平均值将大大低于当前短期利率，这使得即使存在正值的期限升水，收益率曲线也要向右下方倾斜。

对于第三个经验事实(典型的收益率曲线向右上方倾斜)，期限选择理论的解释是：投资者偏好于短期债券，故随着期限的延长，期限升水(流动性升水)将增加，这使得长期债券的利率随期限的延长而变大，因而通常情况下收益率曲线是向右上方倾斜的(因为通常情况下，按照预期假说的解释，短期利率预期的平均值应该保持在某一固定水平上)。

对于偶尔出现收益率曲线向右下方倾斜的情况，期限选择理论又作何解释呢?期限选择理论和流动性升水理论认为，有些时候，未来短期利率预期会大幅下降，这使短期利率预期的平均值会大大低于当前短期利率，即使加上正的期限升水(流动性升水)，长期利率也仍然低于当前短期利率。所以，收益率曲线偶尔向右下方倾斜的原因在于未来短期利率预期的大幅度下降。

(三) 利率预测

期限选择理论和流动性升水理论的一个特别吸引人的地方，是它让我们仅仅通过观察收益率曲线的倾斜度，就可预测短期债券的未来市场利率的变化趋势(如图 7-19 所示)。

(1) 向右上方明显倾斜的收益率曲线告诉我们，未来短期利率预期上升；

(2) 向右上方略微倾斜的收益率曲线则说明未来短期利率预期不变；

(3) 水平收益率曲线表明，未来短期利率预期略微下降；

(4) 向右下方倾斜的收益率曲线说明未来短期利率预期大幅下降。

一些研究人员在考察了美国 80 年代的利率期限结构以后，对通过收益率曲线的倾斜度来预测短期利率走势的做法提出怀疑。他们发现，长期利率和短期利率之间的差额并不总是有助于预测未来短期利率。不过，1984 年以来的一些近期研究在作了更精细、更复杂的测试之后，发现利率期限结构(即收益率曲线)的确包含有对利率未来走势的信息。感兴趣的读者

可参考法玛(E. Fama)的论文“期限结构包含的信息”(Journal of Financial Economics 13(1984)，509～528)、法玛和布利斯(R. Bliss)的论文“长期远期利率包含的信息”(American Economic Review 77(1987)，680～692)、以及康柏尔(J. Y. Compbell)和希勒(R. J. Shiller)的论文“现值模型：综合和验证”(Journal of Political Economy 95(1987)，1062～1088)和“收益差额和利率运动之概览”(Review of Economic Studies 58(1991)，495～514)。

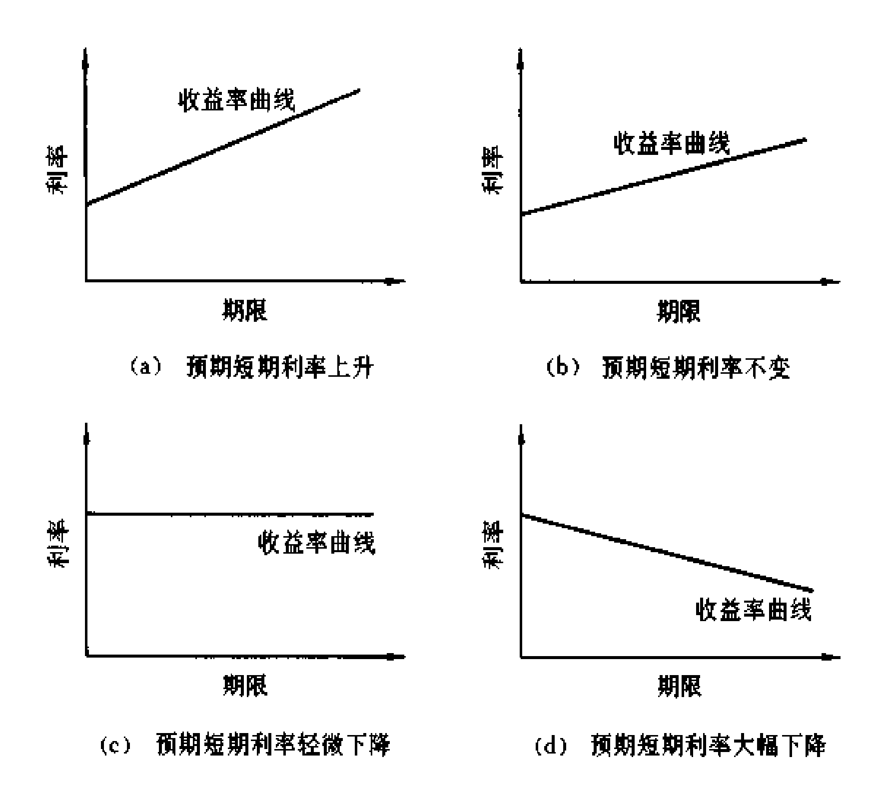


图 7-19 从收益率曲线预测未来短期利率趋势

复 习 题

1. 解释下列概念：均衡利率、费雪效应、收入效应、价格效应、IS 曲线、LM 曲线、利率风险结构、利率期限结构、收益率曲线、风险升水、流动性升水。
2. 可贷资金理论是如何分析利率的决定的？
3. 流动性偏好理论如何分析利率的决定？它与可贷资金理论有何联系？
4. 运用可贷资金理论或流动性偏好理论分析导致均衡利率变动的因素。
5. 简述利率与总产出之间的关系。
6. 为什么期限相同债券会具有不同利率？
7. 各种不同期限债券的收益率曲线为什么会在不同时间里具有不同的形状？
8. 收益率曲线对于利率预测有什么意义？

第八章　货币政策

现代市场经济的发展,离不开国家的宏观调控,而宏观调控的重点是金融调控。所谓金融调控,是指国家通过中央银行制定和实施货币政策,实现对整个社会经济活动的调节和控制。金融调控的作用和影响不是社会经济活动的某个方面,而是整个国民经济的全局。国家通过中央银行的特殊地位和它所掌握的货币政策工具,对信贷规模和货币流通量等有关变量进行调节,利用货币供应量的变动,来影响整个国民经济的活动,以实现国家管理和干预社会经济的要求。衡量金融调控的目标和效果的标准不是单一的,而是包括物价稳定、经济增长、充分就业、国际收支平衡在内的综合性指标。要实现这些目标,往往又需要货币政策与财政政策的配合使用。货币政策是金融调控的核心内容,本章就以货币政策为重点,讨论有关方面的问题。

第一节　货币政策目标

货币政策是国家为实现一定的经济发展目标所制定的,是关于金融活动的一系列政策、方针和调控措施的总称。金融调控是通过货币政策来实现的,而货币政策又是通过中央银行制定与实施的。中央银行作为唯一的货币发行机构,通过一系列行之有效的措施,控制货币供应量,保持货币流通稳定,从而为经济发展创造良好的金融环境。

一、货币政策的任务与内容

货币政策的基本任务在于正确调节货币供应量和货币流通。只有当货币供应量与经济发展的客观要求相一致,发展经济的资源才能得到充分利用,货币流通才能得以稳定,经济才能得到协调发展。相反,如果货币供应量不当,就会引起货币流通混乱,阻碍经济的协调发展。具体来讲,货币政策作为一个国家重要的宏观经济政策,主要有以下三个方面的任务。

第一,维持适度的货币供应,不能因货币供应的不当而影响经济的正常运行。

第二,为国民经济健康发展创造一个良好、稳定的货币金融环境。

第三,对来自于其他方面的经济干扰因素发挥抵消作用。即在经济膨胀时期,货币政策的任务是减少货币供应量,以降低过旺的需求,促使经济正常、稳定地发展;在经济衰退时期,货币政策的任务是增加货币供应量,以刺激社会总需求,把经济拉出"低谷"。

货币政策一般研究三个方面的问题:货币政策目标、货币政策工具、货币政策的实施效果。但由于货币政策从确定目标,到具体实施,直至达到预期目标,期间涉及到一系列的作用

过程，因此货币政策还要研究中间目标和政策传导机制。

货币政策的内容具体包括：

(1) *信贷政策*　这是中央银行为管理信用而采取的一系列方针与措施。通过实施信贷政策，一方面调节社会信用总量，使其适应经济发展需要；另一方面调节社会信用结构和去向，以使资金发挥最大的使用效益。

(2) *利率政策*　这是中央银行为控制和调节市场利率而采取的一系列方针政策，具体体现在两个方面，一是对利率水平的调节，另一是对利率结构（风险结构和期限结构）的调节。

(3) *汇率政策*　中央银行通过汇率政策来调节外汇市场，控制国际资本流动，保持适度的外汇储备，以维护汇率的稳定，使其不要过度波动而影响经济的发展。

(4) *其他政策*　中央银行除了制定信贷政策、利率政策和汇率政策外，还要制定其他一系列有关金融活动的政策，以保持金融秩序和金融市场的稳定。

二、货币政策的目标

货币政策目标，是指国家通过中央银行制定和实施货币政策，对国民经济进行金融调控最终要达到的目标。这种目标的制定与一定时期内的社会经济发展状况相联系，要与国家的宏观经济目标相适应。货币政策目标从20世纪30年代以前的稳定币值这一单一目标，发展成为当今的物价稳定、充分就业、经济增长、国际收支平衡这样的综合性目标，经历了漫长的演变过程。

（一）货币政策目标的演变

从中央银行的出现直至20世纪30年代以前，西方各国普遍实行金币本位制度，货币具有对经济自动调节的功能，稳定币值自然成为各国中央银行货币政策选择的目标。当时的环境下，各国推崇市场自动调节经济，政府还不能对经济实行宏观调控，因而也就没有其他的货币政策目标，故稳定币值是当时各国货币政策目标的唯一选择。

30年代爆发的资本主义世界经济大危机，使资本主义国家失业剧增，严重影响了经济发展和社会稳定。从1930年到40年代中期，解决就业问题成为当时压倒一切的中心任务。随着凯恩斯国家干预主义经济学的兴起和盛行，主要的一些资本主义国家相继以法律形式宣布充分就业是中央银行货币政策的主要目标。于是，货币政策目标从原来的单一目标发展成为稳定币值和充分就业的双重目标。

过了50年代，世界各国的经济发展变得很不平衡。许多国家为了保持自己的经济实力和国际政治地位，把发展经济、促进经济增长作为它们国家货币政策目标的重点。进入70年代后，由于以前长期推行凯恩斯主义宏观调控政策，致使各国均不同程度地出现了通货膨胀，严重影响了国际收支。尤其是美国自70年代开始，国际贸易不断出现逆差，以美元为中心的国际货币制度开始动摇，并且先后爆发了两次美元危机。这使得一些国家把国际收支平衡作为一项重要内容，列为货币政策的目标之中。至此，货币政策目标已经发展演变成为稳

定币值、充分就业、经济增长、国际收支平衡这样的综合性目标体系。后来,国际货币制度进一步发生变化,黄金失去了作为货币价值实体的功能,于是许多国家便把稳定币值这一目标改为物价稳定。

(二) 货币政策目标的内容

时至今日,货币政策目标概括起来讲,就是保持物价稳定、维持充分就业、促进经济增长、保持国际收支平衡。除此之外,作为国家最高金融管理机构的中央银行,还有金融体制和管理方面的目标,也就是督促和引导银行及其他金融机构沿着健康、健全的轨道开展业务活动,维护金融秩序和金融市场的稳定。

1. 物价稳定

在经历了通货膨胀对经济带来的震痛之后,经济学家以及政府都意识到了通货膨胀在社会经济方面的代价,因而更加关心把保持物价稳定作为货币政策的一项目标。比如德国有了1921—1923年的恶性通货膨胀历史以后,德国中央银行毫不犹豫地对保持物价稳定承担了最强的义务。欧洲其他国家的政策制定者们也转而认为中央银行的基本目标应当是维护物价稳定。1991年12月欧洲联盟缔约的马斯特里赫特条约,明显提高了物价稳定这一货币政策目标的重要性。该条约建议创立欧洲中央银行体系,此体系的作用与美国的联邦储备体系十分相似。欧洲中央银行体系章程把物价稳定设定为它的基本目标,并宣称欧洲联盟的总经济政策只有在不与物价稳定目标相冲突时,才会得到欧洲中央银行体系的支持。

人们之所以希望物价保持稳定,是因为物价水平的持续上升造成经济中的不确定性。比如,在物价水平不断变动的情况下,商品和劳务中所包含的信息就更加难以理解,消费者、企业和政府的决策更加难以决定。物价极端不稳定的事例是恶性通货膨胀,德国在1921—1923年恶性通货膨胀的后两年中,物价水平持续上涨严重冲击了德国经济,使国内生产总值急剧下降。通货膨胀也使得人们难以对未来作出计划。比如,在通货膨胀的环境中,要决定为子女上大学应该积蓄多少钱,成为一个难以确定和计划的问题。另外,通货膨胀也可能造成一个国家的紧张气氛,让人民对货币失去信任,严重者将会使该国的货币成为"烫手"货币,人们一刻也不愿意持有它们,从而引起经济与社会的动荡。

那么,中央银行究竟应该把一般物价控制在什么水平上才算稳定呢?这个问题要依据各国的具体情况和本国人民的承受能力而定。但是,把物价上升控制在最小的幅度内,这总是有利于一国经济的发展。

2. 充分就业

美国《1946年就业法》和《1978年充分就业与均衡增长法》,使美国政府承担了既要促进充分就业,又要保持物价稳定的双重任务。充分就业问题之所以重要,有两个原因。首先,高度失业给人们造成了许多苦难:家计艰难、个人自尊心丧失、社会犯罪增加。其次,高度失业不仅让大量的工人闲置,而且造成经济资源的大量闲置(工厂关闭,设备闲置),从而使经济的总产出大幅降低。因此,人们向往充分就业。

可是,究竟怎样才算充分就业呢?初看起来,似乎充分就业就是没有一个工人失业。这

样的理解忽视了一个事实：有些失业属于摩擦性失业，有些失业则对经济是有益的。比如，工人常常自愿离开目前的工作岗位去从事其他活动，而当他们决定重新就业，进入求职市场寻找新的工作时，需要花费一些时间才能找到合适的工作。这段时间内，该工人就处于失业状态，但这种失业只是暂时的，属于摩擦性失业。经济中存在一些失业，这在一定程度上讲对经济是有益的，就好像旅馆、饭店的客房闲置率不等于零对旅游带来的好处一样。所以，对于充分就业应该作这样的理解：凡是愿意就业者都可在较短的时期内找到一个适当的工作。充分就业不等于失业率为零，应当允许一个不为零的**自然失业率**的存在，在这个自然失业率水平上，劳动力的供给（愿意并且能够提供的劳动力）等于劳动力的需求，从而这个自然失业率的存在对经济带来益处。

尽管对充分就业的这种理解听起来简洁又可信，但实际情况并非如此，它给我们留下了一个没有回答的问题：失业率为多少才算自然失业率？美国经济大萧条时期的20%以上的失业率显然不是自然失业率，因为这个失业率明显太高了。而60年代初期被美国经济学家认为合理的4%失业率，现在看起来太低了，因为它引起了当时美国加速的通货膨胀。当前，对于自然失业率的估计为6%左右，但这个估计也是不确定的，存有争议。总而言之，对于自然失业率水平，应该由各国根据本国的具体情况，以对经济发展有利为目的来加以适当的估计和确定。

3. 经济增长

经济增长是指一国在一定时期内所生产的商品和劳务总量的增加，或者指一国人均国民生产总值的增加。经济增长是所有经济政策的目标，因而也是货币政策的目标。它反映了一国的经济发展水平，与充分就业目标紧密相关。在失业率很低的时候，企业更乐于进行资本设备投资以提高生产率，从而促进了经济增长。相反，如果失业率较高，那么工厂闲置，企业就不会把钱再投资于增添厂房和资本设备上，从而阻碍了经济增长。目前对于经济增长指标的衡量，常常要剔除通货膨胀因素的影响。

4. 国际收支平衡

国际收支是指一定时期（通常为一年）内一国与其他国家之间由于政治、经济、文化往来所引起的全部货币收支，这是一国国民经济的一个重要组成部分，反映了一国对外经济活动的范围、规模和特点，也反映了该国在国际经济中的地位和作用。国际收支平衡是指一国的国际收入（大致）等于国际支出。

如果在某一年出现国际收支的不平衡，这不见得就是坏事。比如某一年出现逆差，可能意味着该年度多进口了外国的机器、设备、先进技术和其他商品，促进了本国的经济增长。当然，某年出现顺差，则更受人们的欢迎。但是，如果连年出现逆差或者连年出现顺差，这就有问题了。连年逆差会使国家弥补逆差的能力连续消耗，直至耗尽。连年顺差，则使一国的外汇储备不断增加，造成外汇资源闲置或浪费。因此，理想的情况是保持一国在国际贸易中的收支平衡，大致上既无逆差，又无顺差。正是由于这个原因，各国都把国际收支平衡作为货币政策的主要目标之一。

5. 金融市场稳定

除了以上四个货币政策目标之外，还有金融机制与金融管理方面的目标，这就是维护金融体系与金融市场的稳定，这一目标对于建立一个良好的货币金融环境以促进经济发展十分重要。国家成立中央银行，并让它代表国家对全国金融体系进行监督管理，目的就是为了督促和引导银行与其他金融机构沿着健康、健全的轨道开展业务活动，维护金融体系和金融市场的稳定。

中央银行维护金融体系稳定的做法，是通过发挥它的最终贷款人作用来帮助防止金融恐慌。中央银行维护金融市场稳定的做法是保持利率稳定。利率的波动会给金融机构带来很大的不确定性，利率上升造成长期债券和抵押资产上的大量资本损失，这些损失可能引起持有这些资产的金融机构的倒闭。近年来，利率的大幅波动已经使美国的储蓄贷款协会和互助储蓄银行遇到了特别严重的问题，尤其是遇到了财务上的困难。因此，利率稳定对于金融市场的稳定十分重要。

三、货币政策目标之间的关系

货币政策各个目标之间是既统一又矛盾的关系。从长期看，这些目标之间是统一的，相辅相成的。但从短期看，这些目标之间却存在矛盾和冲突，很少有把这些目标结合得很好的国家。

（一）各目标之间统一的关系

长期内，货币政策各目标是一致的，不但彼此之间没有矛盾，而且相互依存，相互促进，没有舍其一而保其他的问题。

1. 经济增长是其他目标的物质基础

经济增长可以扩大社会总供给，提高更多的就业机会和就业渠道，增强进、出口实力。尤其是只有持续、稳定、协调的经济增长，才可能有产品市场和货币市场的供求均衡，从而才有可能保持物价稳定，保持利率稳定，进而保持金融市场的稳定。

2. 物价稳定是经济增长的前提

持续、稳定和协调的经济增长以合理的经济结构为条件，而要有合理的经济结构，必须有合理的价格结构和准确的价格信号引导。只有稳定的价格水平，才能使经济的价格结构合理，才能向经济提供准确的价格信号。因此，物价稳定是经济增长的前提。

3. 充分就业促进经济增长

充分就业意味资源的充分利用，意味着企业更乐于进行资本设备投资以提高生产率，从而促进了经济增长。相反，大量失业时，很多工厂停产，企业不把钱投资于增添厂房和资本设备，这严重阻碍了经济增长。可见，充分就业与经济增长之间关系密切，经济增长是充分就业的前提，反过来，充分就业又促进了经济增长。

4. 国际收支平衡有利于其他目标的实现

国际收支平衡有利于国内物价稳定，有利于国际资源的充分利用从而扩大了国内的生

产能力，促使经济结构的改善，促进经济增长，也有利于利率和汇率的稳定，从而促进了金融市场和外汇市场的稳定。

5. 金融市场稳定提供了良好的金融环境

金融市场与金融体系的稳定，为国内生产和投资提供了一个良好的货币金融环境。在这个环境中，物价是稳定的，因为利率是稳定的，所以其他资产和商品的价格也保持稳定；企业生产和投资所需资金有稳定的融资源泉，因而保证了经济的稳定增长，这又促进了高度就业；国内生产能力稳定提高，因而提高了进出口能力，促进了国际收支的平衡。

（二）各目标之间矛盾的关系

从短期来看，在货币政策的实际操作与实践中，货币政策目标之间大都有着相互冲突，常常出现“此起彼伏”的局面，很难将这些目标结合得很好。

1. 物价稳定与充分就业之间的冲突

传统的凯恩斯经济学认为，通货膨胀是在经济达到充分就业以后，由于需求的继续增长而产生的，因此失业与通货膨胀不会同时存在，即伴随失业的通货膨胀率为零，伴随通货膨胀的失业率为零。这说明物价稳定与充分就业之间相互冲突，但在50年代之前，人们对此却未加注意。1958年，菲利普斯(A. W. Phillips)发表了一篇题为“1861—1957年英国失业率与货币工资变动率之间的关系”的论文，画出了一条向右下方倾斜的曲线，即著名的菲利普斯曲线，得出结论说：失业率与物价上涨率之间存在着此起彼伏的关系。这才让人们第一次注意到，失业与通货膨胀之间存在某种关系（如图8-1所示）。经济学家和政府官员们都怀着振奋的心情看待菲利普斯曲线，因为这条曲线告诉人们：社会可以在失业与通货膨胀之间作出合理的选择，找到二者的最佳结合点。比如，后来人们研究了美国的菲利普斯曲线，发现60年代初期要保证美国的失业率不超过3%，通货膨胀率必须达到4%～5%。然而，进入70年代以后，情况发生了变化，西方国家出现了“滞胀”现象，即高失业率和严重通货膨胀并存。但经济学家对滞胀的认识，却是各念一本经，一直没有一种公认的说法。

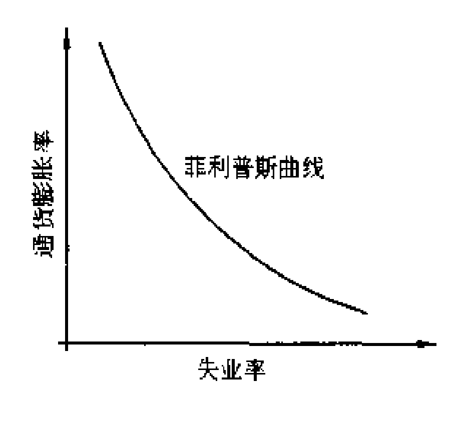


图8-1 失业与通货膨胀的关系

2. 物价稳定与经济增长之间的冲突

物价稳定与经济增长是货币政策目标和核心内容,但短期内这两个目标往往存在着冲突。比如在经济衰退时期采取扩张性货币政策,以刺激需求、刺激经济增长和减少失业,但这常常造成流通中的货币数量大于与经济发展相适应的货币需要量,导致物价上涨。相反,在经济扩张时期,为了抑制通货膨胀,保持物价稳定而采取紧缩性货币政策,减少货币供应量,这又往往会阻碍经济增长并使就业机会减少。可见,物价稳定与经济增长之间有一定的矛盾,选择这两个目标的一个最优结合点,便成为货币政策选择的一个重要问题。

3. 物价稳定与国际收支平衡之间的冲突

在世界经济一体化的大趋势下,一国保持物价稳定,但若其他国家发生通货膨胀,这必将使以外币表示的本国商品价格上升,从而本国的出口下降,进口增加,导致国际收支出现逆差或者使已有的逆差加大。可见,一国的物价稳定并不能保持国际收支平衡,而会造成国际收支的失衡。

4. 物价稳定与金融市场稳定之间的冲突

金融市场稳定主要是通过利率稳定来实现的,而中央银行保持利率稳定的做法是公开市场操作。比如,在经济扩张时期,为了抑制通货膨胀、维护物价稳定,中央银行在公开市场上卖出债券,以减少货币供应。但这举措造成债券供给增加,债券价格下降,利率上升,引起了金融市场的不稳定。反之,在经济衰退时期,为了抑制物价下降、维护物价稳定,中央银行采取扩张性货币政策,在公开市场上买进债券,以增加货币供应,刺激国内需求。但这造成了债券市场的需求增加,使债券价格上升,利率下降,金融市场变得不稳定。因此,物价稳定与金融市场稳定之间也存在着矛盾冲突。

5. 充分就业与国际收支平衡之间的冲突

就业人数增加,收入水平提高,这使得国内对外国商品的进口增加,国内商品的出口(相对)减少,从而扩大了国际收支逆差。为了减少逆差,采用紧缩性货币与财政政策,来抑制国内需求,这又导致就业机会减少,使失业增加。可见短期来看,充分就业时国际收支很可能不平衡,而当国际收支平衡时却很可能存在大量失业。所以,充分就业与国际收支平衡这两个目标也存在着相互矛盾的地方。

6. 经济增长与国际收支平衡之间的冲突

经济增长与充分就业是两个相互一致的目标,但如上所述,充分就业与国际收支平衡之间有一定的冲突,经济增长与国际收支平衡之间存在冲突就成为必然。经济增长必然增加对进口品的需求,包括进口国外机器设备、先进技术和原材料等,而扩大出口在短期内是不可能达到的。因此,经济增长导致国际收支逆差加大,使国际收支失衡。

货币政策各目标之间的冲突关系,是当代各国政府及经济学家所面临的一个最大难题。为了实现一个目标而采取的货币政策措施,可能会损害另外一个目标的实现,或者会破坏另外一些已达到很好状态的目标。所以,金融调控面临的任务是,要在这些既相互统一,又相互矛盾的目标之间做出最优的选择取舍,进行目标的最优结合。

第二节　货币政策中间目标

从总体上看，货币政策目标的核心是物价稳定和经济增长，即没有通货膨胀的经济增长，这也是所有宏观经济政策的最终目标。但是，要考察货币政策目标的实现与否，则需要经历一个较长的时期。而且中央银行在实施货币政策的过程中，要了解政策的实施效果，需要有一些可以量化的、可以操作的经济指标。这些经济指标，成为实现货币政策目标的桥梁，人们称它们为**货币政策中间目标**。中间目标的选择，是实施货币政策的重要中间环节，它的准确与否事关最终目标能否实现。

一、中间目标的选择标准

中央银行选择货币政策中间目标的标准有三条：必须是可以计量的；必须是中央银行可以控制的；对货币政策最终目标必须是可以预测的。

（一）可测性

可测性是指中间目标变量的可计量性，其具体意义包含两个方面：第一，中央银行能够迅速得到有关中间目标变量的数据资料；第二，能够通过这些数据资料对中间目标变量的变化情况进行准确测量、分析和预测。

对中间目标变量进行迅速和准确的测量是十分必要的。一个中间目标变量是否有用，关键要看这个变量在政策"偏离轨道"时是否能够比政策目标更快地发出信号。而要让这个变量很快地发出信号的前提，是要能够对它进行迅速、准确的测量，即要能够迅速得到有关它的数据，并依此对它进行准确测量和分析。因此，能够迅速和准确地测量一个变量，这是该变量作为中间目标变量的必要条件。例如，中央银行计划要实现4%的M_2货币增长率，但若中央银行不能迅速和准确地计量M_2，那么这个计划又有什么用的？又如，GDP（国民生产总值）数据没有货币总量和利率的数据那样准确，如此看来，把注意力放在货币总量或利率这些变量上，要比把注意力放在GDP上能够提供较为清晰的货币政策状况信号。

（二）可控性

可控性是指中央银行能够通过运用各种政策手段，来对中间目标变量进行有效地控制和调节，能够准确地控制中间目标变量的变化情况和变动趋势。如果说中央银行不能控制中间目标变量，那么即使中央银行知道该中间目标"脱轨"，也没有什么用处，中央银行只能是干着急而无法让它重新"入轨"。比如，有些经济学家建议使用名义GDP作为中间目标，但是由于中央银行很少对名义GDP进行直接控制，名义GDP对中央银行应该如何安排货币政策工具提供不了什么帮助，因此它不是合适的中间目标变量。相反，中央银行能够对货币总量和利率从多方面加以有效控制，这两个变量作为货币政策的中间目标变量是合适的。

（三）相关性

相关性是指中间目标必须与货币政策最终目标有密切的关系，中央银行通过控制与调节中间目标，可促使最终目标的实现。相关性反映了中间目标对最终目标的影响力，相关性程度越大，这种影响力越大，中央银行通过控制中间目标变量来控制最终目标变量的效力就越大。更重要的是，中间目标对最终目标的影响力必须能够准确测量和预测，从而能够知道或预料这种影响力到底有多大。例如，中央银行能够迅速、准确地计量茶叶价格并能完全控制它，这是没有什么用处的，因为中央银行不能通过茶叶价格来影响国内的物价水平、总产出水平和就业情况。然而，货币供应量和利率这两个变量同物价水平、总产出水平和就业情况关系密切，中央银行通过控制这两个变量就能实现对物价、总产出和就业情况的影响。

二、中间目标的种类

根据上面提出的可测性、可控性和相关性这三个条件，结合各国中央银行的传统习惯，中央银行选择的货币政策中间目标一般主要有以下三种。

（一）利率

市场利率与经济生活关系密切，对社会总需求和总供给有重要影响。选用市场利率作为货币政策的中间目标变量，符合中间目标变量的三条标准。首先，利率的可测性强。中央银行几乎能够立即得到市场利率数据，而且对市场利率的计量也相当准确，很少修正。其次，利率的可控性强。中央银行可以根据国民经济发展情况，通过公开市场业务买卖债券，改变债券的供求状况，从而达到影响市场利率，让市场利率沿着预定轨道运动的目的。然后，利率的相关性也很强。从上一章（利率的决定）知道，利率对经济的总产出有着很大的直接影响，而且市场利率与总产出是同时决定的。可见，中央银行通过控制市场利率，来影响经济的投资和储蓄，达到对总产出的控制目的。

以利率作为货币政策的中间目标变量，也存在着一些缺陷。尽管中央银行能够迅速和准确地计量利率，但是这种能够准确计量的利率是名义利率，它说明不了借贷的实际成本（即实际利率），而借贷的实际成本才是能够较为确切地说明GDP会有什么变化的量。根据第二章关于实际利率计量的论述可知，实际利率（即借贷的实际成本）等于名义利率减去预期通货膨胀率。遗憾的是，我们没有计量预期通货膨胀率的直接手段。因此，实际利率是极难计量的，这也使中央银行很难控制实际利率的变化。正是由于这个原因，以利率作为货币政策中间变量，有着不合适的地方。

（二）货币供应量

货币供应量同样符合货币政策中间目标的三条标准。首先，货币供应量具有较强的可测性。不论是M_1货币，还是M_2货币，都反映在中央银行和商业银行的资产负债表中，这使得对于货币供应量的统计资料的收集比较容易，计算和分析也比较方便。比如，美国联邦储备体系每两周公布一次货币供应量数据。其次，货币供应量具有很强的可控性。通过第五章对

货币供应的分析，我们看到中央银行对货币供应确实能够施加强有力的影响：通过公开市场操作、调整法定准备金率、改变再贴现率等手段，可以影响基础货币和货币乘数，从而实现对货币供应强有力的影响。另外，货币的发行权和向流通中注入新货币的权力完全掌握在中央银行手中。因此，中央银行能够有效地控制 M_1 和 M_2 货币供应量。最后，货币供应量与经济活动(总产出、就业水平、物价水平)之间有着密切的关系，因此把货币供应量作为货币政策的中间目标，其相关性很强。比如，在经济繁荣时期，减少货币供应量可抑制通货膨胀，维护物价稳定；在经济衰退时期，增加货币供应量可刺激总需求，增加就业机会，促进经济增长(即促进总产出的增加)。因此，货币供应与货币政策目标之间表现了较强的相关性。但是，对于这两者之间的联系还存在着很多争议，是利率同货币政策目标联系更密切，还是货币供应同货币政策目标联系更密切，目前还不很清楚。

(三) 基础货币

基础货币也符合货币政策中间目标的三个条件。第一，中央银行计量基础货币数量要比计量货币供应量和利率都容易。中央银行直接从自己的资产负债表上计算出负债总额，就知道了基础货币量，这显然要比计算出全国所有商业银行的活期存款之总和方便、容易得多。第二，基础货币是由中央银行直接控制掌握的货币，货币的发行权在中央银行手中。第三，基础货币变化影响货币供应变化，从而影响货币政策目标的实现，因此基础货币与货币政策目标之间具有较强的相关性。

选择基础货币作为货币政策中间目标，可能比选用利率和货币供应量都更好。原因在于三个方面：

(1) 基础货币是中央银行货币，等于中央银行的负债总额，直接记录在中央银行的资产负债表上，由中央银行直接控制；

(2) 基础货币是商业银行体系创造存款货币的基础，中央银行通过调整基础货币量就可改变商业银行创造的存款货币数量，从而引起全社会的货币供应总量的变化；

(3) 以基础货币为中间目标，比选用利率和货币供应量，具有更强的可操作性。

中央银行通过直接分析自己的资产负债表，就可操作基础货币，让其达到预定的目标，并通过改变基础货币，可使利率和货币供应量都发生变化。从这个意义上讲，基础货币量更是一项操作目标变量，对于中央银行来说，它比利率和货币供应量都具有较强的可操作性。

第三节　货币政策工具

金融调控主要是通过调节货币供应量、利率和基础货币这些货币政策中间目标来实现其目的的。而要实现对货币政策中间目标的调节，需要借助于一定的手段或工具，这些手段或工具就称为**货币政策工具**或者称为**货币政策手段**。中央银行运用货币政策工具来影响货币政策中间目标，再由中间目标变量的变动最终实现金融调控的目标(即货币政策目标)。西

方国家采用的货币政策工具有两大类：一类是一般性货币政策工具，它们是对整个国民经济产生普遍影响的工具；另一类是其他工具，包括选择性货币政策工具、直接信用控制和间接信用控制等工具。下面，我们分别讨论。

一、一般性货币政策工具

中央银行用来控制货币供应的工具通常有三种：公开市场业务、法定准备金率和再贴现率，这三种工具通常被称为是货币政策的三大法宝。这里，我们重点讨论这三大工具在实践中如何运用、每种工具的有效性如何、以及如何改进这些工具的使用以加强对货币供应的控制的问题。

（一）公开市场业务

公开市场业务是最重要的货币政策工具。它是决定基础货币变动的基本因素，也是货币供应变动的主要根源。公开市场购买以扩大基础货币，从而增加货币供应；公开市场出售以缩小基础货币，减少货币供应。中央银行通过公开市场业务来影响基础货币，来实现对货币供应的控制。公开市场业务分为两类：一类是能动性的公开市场业务，其目的在于改变准备金水平和基础货币；另一类是保卫性公开市场业务，其目的在于抵消影响基础货币的其他因素变动所产生的影响。公开市场业务的对象是政府债券，特别是国库券。这类债券的流动性程度最强，交易规模最大，而且中央银行对这类债券的买卖不会带来该市场的破坏性波动。

1. 具体的操作过程

在美国，公开市场操作的对象是财政部债券和政府机构债券，决策当局是联邦公开市场委员会，具体操作由纽约联邦储备银行的交易部来完成，交易部经理监督交易员进行证券的买卖。要了解这一操作的具体过程，最好的办法是观察该交易部一天之内的活动。

交易部经理的工作日从阅读一份昨天晚上银行系统准备金总量的报告开始。这份关于准备金的报告，有助于经理确定究竟需要多大规模的准备金变动才能达到令人满意的货币供应水平。

阅读完报告，交易部经理找来几位政府债券交易商，同他们进行讨论，以便了解当天交易过程中这些债券的价格走势。讨论完后，该经理收到研究人员关于可能影响基础货币的一些短期因素的详细预测报告，这份报告也对公众持有的通货情况作出了预测。根据这份报告和对市场情况的了解，交易部经理要作出具体的保卫性公开市场操作计划来。例如，如果报告预测在途资金因支票交付加快而要减少时，那么他就要决定利用保卫性公开市场操作来抵消在途资金减少所造成的基础货币下降。如果报告预测公众持有的通货数量上升，那么他就要决定在公开市场上购买债券，以向银行增加储备，防止货币供应下降。作出保卫性公开市场操作计划后，交易部经理向美国财政部打电话，了解财政部存款项目的预测情况，并把了解到的这一预测同交易部其他工作人员所作的预测进行比较。

然后，交易部经理得到联邦公开市场委员会的指令，被告知去实现几种货币总量增长指

标。经理根据这一指令，规划好实现这些增长指标的能动性公开市场操作计划。

最后，交易部经理把规划好的能动性与保卫性公开市场操作计划结合在一起，形成当天的公开市场操作"行动计划"。如上的整个操作决策过程，到上午11时15分完成，这时交易部经理同联邦公开市场委员会的几位成员举行每天例行的电话会议，扼要报告他的计划内容。计划得到批准后，通常在上午11时30分稍后一些，他让交易员打电话给政府证券交易商，询问出售价报价。交易员将询问到的报价由低到高依次排列，联邦储备体系也就由低到高依次购买愿意出售的国库券，直到买够预定数量为止。这一收集报价和着手交易的过程，大约在12点15分完成。交易部随即平静下来，但交易员仍要继续监视货币市场和银行准备金的动向。极少数情况下，交易部经理还可能决定有必要再进行交易。

2. 公开市场业务的优点

相对于其他货币政策工具来说，公开市场业务有以下几个方面的优点。

(1) 公开市场业务是由中央银行主动操作的，其规模的大小完全由中央银行控制。

(2) 公开市场业务灵活、精巧，其交易规模可以恰如其份地把握。无论是想让基础货币发生多么微小的变化，还是发生相当大的变动，中央银行都能通过公开市场操作做到。

(3) 公开市场业务具有可逆转性，而且易于逆转。当操作中出现失误时，中央银行则可以立即逆向使用这个工具来纠正。例如，如果中央银行断定，货币供应增长过快是由于公开市场购买过多，那么中央银行便可立即通过公开市场出售来降低货币供应增长速度。

(4) 公开市场操作迅速，不会有延误。当中央银行决定要变动基础货币数量时，它只要向政府债券交易商发出购买或出售债券的单子，交易便可立即得到执行和完成。

由此可见，公开市场业务是中央银行日常进行金融调控的一种理想的货币政策工具。但是，要有效地发挥这一工具的作用，必须具备一定的条件。首先，中央银行必须具有强大的、足以干预和控制整个金融市场的资金实力。其次，国内金融市场必须是规范的和完善的。最后，必须有其他货币政策工具的配合。例如，如果没有存款准备金制度，那么这一工具也很难发挥多么大的作用。

（二）法定准备金率

中央银行调整法定准备金率，可以引起货币乘数变动，从而影响货币供应量。的确，法定准备金率是一种影响货币供应的强有力工具，它对货币供应的影响如此之大，以致于中央银行很少动用这一工具来控制货币供应量。

使用法定准备金率工具，主要优点在于它对所有银行的影响是平等的，并且对货币供应的影响是强有力的。但是，它作为一种有力的货币政策工具，可能利少弊多，其缺点主要表现在两个方面。第一，以调整法定准备金率的方式来使货币供应作小幅度调整是不易的，因为银行存款中活期存款的比例是相当高的。第二，对于超额准备金很低的银行来说，提高法定准备金率可能立即引起流动性问题。总之，把改变法定准备金率作为一种货币政策工具，值得肯定的地方不多，因而也很少运用这一工具。

近几年，世界上许多国家的中央银行都降低或取消了法定准备金要求。美国1990年12月取消了定期存款的法定准备金要求，并于1992年4月把支票存款的法定准备金率从12%降低为10%。加拿大的步子更大，1992年4月颁布的金融市场法规，取消了所有两年以上期限存款的法定准备金要求。瑞士、新西兰、澳大利亚的中央银行也已完全取消了法定准备金要求。面对这一现实情况，如果根据简单存款乘数公式，银行存款将会无限扩张。然而，实际上并非如此，存款创造过程中有许多漏出没有计量进来。如果把这些漏出考虑进来，得到更加细致的存款创造公式，那么取消存款准备金要求就不会使银行存款无限增加。

另外，商业银行在中央银行的准备金存款没有利息收益，商业银行因此而蒙受着较大的机会成本损失，这意味着商业银行相对于那些不受法定存款准备金约束的非银行金融机构来说，竞争力减弱了许多。降低或取消法定准备金要求，这无疑加强了银行在市场竞争中的实力，维护了银行体系的稳定，而且货币供应也不会无限扩张。当美国联邦储备体系1992年2月18日宣布它将于1992年4月起降低法定准备金率的时候，就在它发行的一本出版物中这样说道："法定准备金率的降低将会减少接受存款的银行的资金成本，并加强它们的资金实力。从长期看，这些储蓄成本的大部分都转嫁给存款人和借款人承担。"

（三）再贴现率

中央银行通过改变再贴现率，可以影响贴现贷款的数量，从而影响基础货币和货币供应总量。中央银行向商业银行发放贴现贷款的设施，称为**贴现窗口**。下面，我们考察贴现窗口的运行以及中央银行通过贴现窗口所发挥的作用。

1. 贴现窗口的运行

中央银行一般通过两种方式来影响贴现贷款的规模，一种方式是改变再贴现率（即贴现贷款的利率），另一种方式是对贴现窗口进行（行政）管理。

（1）*改变再贴现率*　　改变再贴现率对贴现贷款数量的影响情况是：提高再贴现率，贴现贷款数量减少；降低再贴现率，贴现贷款数量增加。关于这一点，已经在第五章中讨论过了，这里不在赘述。

（2）*贴现贷款种类*　　为了考察中央银行如何通过对贴现窗口的管理，来影响贴现贷款的数量，我们先来考察一下贴现贷款的种类与发放方式。中央银行向商业银行发放的贴现贷款有三类：调整性贷款、季节性贷款和持续性贷款。

调整性贷款（adjustment credit loan）是中央银行为了帮助商业银行解决因暂时性存款外流可能带来的短期流动性需要而向商业银行发放的贴现贷款。这类贷款最为普遍，只要一个电话就可取得，但要求以相当快的速度归还。对于大银行来说，到了下一个营业日结束时，这类贷款就得归还。

季节性贷款（seasonal credit loan）是为了帮助那些位于度假村或农业区域、具有季节性特点的少数银行满足季节性需要，而发放的贷款。

持续性贷款（extended credit loan）是中央银行发放给那些因存款持续外流而面临严重

流动性需要的商业银行的贷款，不要求迅速归还。商业银行要取得中央银行的持续性贷款，必须向中央银行提交一份申请报告，阐明需要持续性贷款的理由和恢复银行流动性的计划。

（3）*贴现窗口管理*　中央银行管理贴现窗口，对贴现贷款加以限制的目的，是为了防止贴现贷款被商业银行滥用。美国近几年来，再贴现率经常低于市场利率，这对商业银行以低利率取得中央银行的贷款，再把这笔资金用来发放贷款或者购买利率较高的债券，是一种很大的刺激，给银行提供了很大的投机机会。商业银行不应以这种方式来利用贴现贷款，中央银行对此应加以管理和限制。为了防止这种情况的出现，中央银行制定了一些规则，对单个银行取得贴现贷款的频率作出了限制。如果某家商业银行申请贴现贷款过于频繁，中央银行将拒绝给其贷款，并且中央银行会警告该商业银行，中央银行开设贴现窗口是对商业银行的一种特惠，而不是商业银行的一种权利。中央银行对贴现窗口的这一管理规则，称为**道义劝告**。

商业银行申请贴现贷款，要接受中央银行对该商业银行的信誉调查；过于频繁申请贷款，将来的申请就可能遭到拒绝；取得贴现贷款，就要向中央银行支付贴现贷款利息。这一切共同构成了贴现贷款的成本，它影响着贴现贷款的数量。成本越高，贴现贷款数量越少。

2. 最后贷款人

中央银行发放贴现贷款，具有防止金融恐慌的作用，让中央银行充当了最后贷款人的角色，这曾被认为是中央银行最重要的作用。当银行倒闭发展到失去控制时，中央银行可为银行体系提供准备金，从而防止银行恐慌和金融恐慌。在银行危机时期，贴现贷款是向银行体系提供准备金的一种特别有效的方法，通过这种方式，准备金可以立即被送到最需要的银行手中。因此，把贴现工具用于避免金融恐慌，让中央银行作为最后贷款人发挥作用，这是成功地制定货币政策的一个极为重要的要求。

中央银行作为最后贷款人，尽管在防止金融恐慌方面具有重要作用，但也并非没有成本。由于商业银行知道自己在陷入困境时会得到中央银行的贴现贷款救助，于是商业银行在日常的经营运作中就会有冒更大风险的动机和行动，出现了类似于存款保险的道德风险问题。这种道德风险，在大银行身上表现得尤为严重。大银行确信自己属于中央银行眼中那种"一旦倒闭，损失太大"的一类银行，确信每当陷入困境，中央银行就会出手相救，以免大银行倒闭带来银行恐慌。所以，对于中央银行来说，当它使用贴现工具来防止金融恐慌时，应当考虑作为最后贷款人所带来的道德风险问题，应当在防范道德风险和防止金融恐慌之间作出权衡考虑，必须注意不能过于频繁地充当最后贷款人。

3. 贴现政策的优缺点

贴现政策的最重要的优点，在于它让中央银行成为最后贷款人，发挥了防止金融恐慌的作用，这种作用在过去已显示出了日益的重要性。另一个优点在于，贴现政策可用作一种信号以表明中央银行将来的货币政策的意向。如果中央银行决定让利率上升（货币供应减少）以放慢经济增长的速度，它可以通过提高再贴现率的方式来表明它的政策意向。公众会因贴现政策所表明的这种意向，而预测未来的货币政策是较少扩张性的，因此，提高再贴现率所

发出的信号，有助于放慢经济增长的速度。

然而，贴现政策同时存在着两个重大缺点。第一，中央银行发布的调整再贴现率的声明，可能会引起公众对中央银行货币政策意向的误解。这是因为，中央银行提高再贴现率的用意也可能是为了保证贴现总额不至于过多，而不是有意要采取较少扩张性的货币政策。但是，公众对中央银行提高再贴现率的声明极可能理解为国家正在转向实行紧缩性货币政策。这就引起了错误的理解，导致适得其反的结果。第二，当中央银行把再贴现率固定在某一特定水平上时，市场利率与再贴现率之间的利差 $i-i_d$ 将会随市场利率的变化而发生较大的波动，这些波动将引起贴现贷款规模乃至货币供应发生非政策意向的较大波动，使货币供应变得更加难以控制。除了以上两个重大缺点外，贴现贷款数量也不能由中央银行通过调整再贴现率来完全控制，商业银行的行为对贴现贷款数量有着相当的影响(第五章已讲过)。另外，贴现政策也没有公开市场操作那么有效。因此，贴现政策作为一种货币政策工具，已引起经济学家对它提出若干修改建议。

弗里德曼建议，中央银行应该取消贴现贷款，以建立更有效的货币供应机制。弗里德曼的理由是，联邦存款保险公司的存在，已经消除了银行恐慌的可能性，中央银行已经没有必要再充当最后贷款人发挥防止银行恐慌的作用，因此贴现政策的运用已经成为不必要的事情，贴现贷款取消之后，因贴现贷款数量变化而引起的货币供应非政策意向性的波动随之消失，从而使货币供应机制更加有效。

还有一些经济学家建议把市场利率和再贴现率捆绑在一起，以消除市场利率与再贴现率之间的利差。这样，既可以让中央银行继续运用贴现工具，发挥最后贷款人的作用；又消除了导致贴现贷款数量变化的利率差根源，使商业银行不再可能利用利率差别来从贴现窗口谋利；还使得再贴现率变动不再传递什么信号，从而消除公众可能的误解。

但是，中央银行反对进行这样的改革。首先，中央银行不愿意放弃手中已有的这一部分权力。其次，中央银行认为，当市场利率变化时，保持再贴现率不变的做法，有利于减少市场利率的波动。尤其是当市场利率上升时，这种做法将使贴现贷款数量增加，从而使银行储备增加，导致存款多倍扩张，货币供应增加，这便可能在一定程度上阻止市场利率上升(即发生货币供给增加的流动性效应)。尽管中央银行持反对意见，但经济学家的建议已经对中央银行产生了一定的影响，中央银行已经遵循了一种与经济学家的改革建议相差不太远的贴现政策，目的是不想让再贴现率同市场利率差距过大，不想让贴现贷款的数量完全失去控制。

二、其他货币政策工具

上面介绍的三种一般性货币政策工具，都是以调解货币供应量这一中间目标来实现货币政策最终目标的，它们是我们讨论的重点。除此之外，中央银行还可以有选择地对某些特殊领域的信用直接或间接地控制，于是出现了其他类型的货币政策工具，这里作以下简单介绍，但不作为重点。

（一）选择性货币政策工具

1. 消费信用控制

这是指中央银行对不动产之外的各种耐用消费品的销售融资予以控制。主要内容包括：①对以分期付款方式购买耐用消费品时，第一次付款的最低金额作出规定；②对消费信贷的贷款最长期限作出限制；③对以消费信贷方式购买的消费品的种类作出规定；④对不同的耐用消费品，规定不同的消费信贷放款期限。

2. 证券市场信用控制

这是指中央银行对有关证券交易的各种贷款进行限制，以抑制证券交易中的过度投机。内容包括：①规定以贷款方式购买证券时，第一次付款的金额；②根据金融市场状况，随时调高或调低保证金率。

3. 不动产信用控制

指中央银行对金融机构在房地产方面放款的限制性措施，包括：①金融机构的房地产贷款发放的最高限额；②房地产贷款的最长期限规定；③第一次付款的最低金额。

4. 优惠利率

这是指中央银行对国家重点扶植的产业，实行贷款利率优惠政策。

5. 进出口保证金制度

中央银行要求进口商按进口商品总额的一定比例，缴纳进口保证金，目的是为了限制进口的过快增长。

（二）直接信用控制

直接信用控制是指中央银行以行政命令方式或其他方式，直接对商业银行的信用活动进行控制。这种直接信用控制主要有以下几种方式。

1. 利率最高限额

中央银行依法对商业银行吸收的定期存款和储蓄存款的利率，作出最高限额的限制。

2. 信用配额

中央银行根据金融市场情况和经济需要，在权衡轻重缓急后，对商业银行的信用规模加以合理分配和限制。

3. 流动性比率

中央银行对商业银行的全部资产中的流动性资产的比重作出规定，以此限制商业银行的信用扩张。

4. 直接干预

这是指中央银行对商业银行的信贷业务、放款范围等加以干预。

（三）间接信用控制

中央银行采取间接信用控制的方式，主要有两种：道义劝告和窗口指导。

1. 道义劝告

中央银行在必要时对商业银行及其他金融机构发出口头或书面劝告，以影响金融机构的放款数量和放款方向，使其符合金融调控的意图。

2. 窗口指导

中央银行根据市场情况、物价变动趋势、及金融市场动向，对商业银行每季度的贷款增减额作出规定，并要求执行。

第四节　货币政策传导机制

中央银行之所以能够运用货币政策工具对宏观经济目标进行调节，是由于货币政策工具的变动能够对经济活动者的行为产生影响。货币政策传导机制就是指货币政策工具的运用如何引起经济活动的变化，最终实现既定的货币政策目标。货币政策传导是一个复杂的过程，对于这个过程的认识存在着很多争论，但有一点是基本的，即利益机制是经济活动者对货币政策工具变化作出反应的基础，这是各种观点分析货币政策传导问题的基本出发点。本节从这个基本点出发，对货币政策传导机制进行分析，主要介绍凯恩斯学派和货币学派的理论。

一、有价证券额的调整过程

关于货币政策传导过程的凯恩斯主义学说和货币主义学说，是两种分庭抗礼的理论。凯恩斯主义认为货币对收入水平的影响较小，货币供应量变动借以发挥宏观调节作用的机制不在于货币供应量变动和收入水平变动之间存在着一个紧密的稳定联系。货币主义则认为货币是影响收入水平的极为重要的因素，货币供应量变动和收入水平变动之间存在着一个紧密的稳定联系。货币主义的一个重要发展，是50和60年代借助于有价证券额调整的系统理论来对货币供应传导过程作出的解释：货币供应量的变动，通过金融资产和实物资产之间的一个复杂的替代关系，逐渐引起了国民收入水平的变动。凯恩斯主义和货币主义对于有价证券额调整过程的描述十分相似，但二者在货币与其它金融资产之间，以及货币与实物资产之间的替代问题上，存在着意见分歧。

（一）资产收益率

资产收益率是解释传导过程的前提。从广义上讲，各种资产都存在着收益率，资产按照它的收益率来向它的拥有者提供效益。这种观点是容易得到事例支持的：厂房和耐用生产设备的收益率能够轻而易举地计算出来，债券之类的金融资产的收益率可在每天的金融报纸上或电视节目中看到，消费者持有的商品（如日常用品、家用电器等）和货币（如现金、证券等）因向持有者提供了服务而也具有某种收益率（尽管不明显，不能像资本品和债券的收益那样表示为收益率）。

（二）套利过程

中央银行增加货币供应量的办法，除了增印钞票之外，常常是通过公开市场业务购买国债。中央银行购买国库券，将使债券价格上涨，从而债券的收益率下降。如果其它证券的价格暂时保持不变，那么就要开始出现财富拥有者进行证券额调整的所谓*套利过程*，高价卖出这种看涨的债券的同时又买进那种价格未变的证券，使金融资产的收益普遍下降。而且在其它因素不变的条件下，中央银行起初的购买行动，增加了商业银行的储备，这促使商业银行购买更多的证券和提供更多的贷款。商业银行购买证券，使得这些资产的收益下降压力增大；借贷资金供应量的增大，又将使借款人负担的利率降低。当这种把货币换成金融资产的交易进行到人们发现已无利可图时，起初的那种因证券中货币数量的增加而造成的失衡就得到矫正，证券包含的货币量以及其它资产的数量和种类使证券额平衡，套利过程结束。

（三）实物资产需求增加

上述过程忽视了一个事实：各种实物资产的预期收益率在起初并不因货币供应量的增加和金融资产收益的普遍下降而发生变化。由于这一事实的存在，上述过程中财富持有者虽然开始时可能想用其他金融资产来替代更多的货币，但他们或迟或早地要用实物资产替代金融资产，这就造成实物资产的需求增加。需求增加又将导致实物资产价格上升，而价格上升又将刺激这类产品的生产增长。还有另一个方面，证券额的调整过程也引导财富持有者去增加他对消费型资本品的需求。货币供应量的增加在证券中引起了一系列替代变化，这一变化完成之时，就意味着增加了耐用消费品之类的资产以及其它实物和金融资产的持有量。我们可以这样来说：

证券额的调整只是不同资产的相对收益变动的结果，在这种调整过程中实物资产的需求趋于增大，或者说发生从金融资产向实物资产的替换变化。替换成实物资产，是金融资产的收益相对于实物资产的预期收益趋于下降的结果。

这一结论是一条基本的经济学命题，它触及凯恩斯主义和货币主义分歧的核心。凯恩斯主义者认为，货币供给的变动，通过利率或收益率的变动来影响实物资产的需求，从而间接地对国民收入水平产生影响。以弗里德曼为代表的货币主义者，虽然也提出了与上面描述很相似的证券额调整过程，并探索了货币供给变动的影响，但他们不认为利率或收益率的变化是引起物品和劳务需求变化的前提。货币供给增加以后，可能继之以证券额调整，其中包括从货币直接向物品的运动。弗里德曼指出，“最终的结果根本不需要利率的变动，它可以是物价水平或收入水平的变动。一个增加的水量可以流过一个湖泊而无需将其水位提高得比平时高。”（弗里德曼：1897—1958年美国货币流通速度和投资乘数的相对稳定，载《稳定政策》，货币和信用委员会，普伦蒂斯-霍尔公司，1963年，第221页）。

由此可见，货币主义实际上是认为货币供给变动将直接导致国民收入水平变动，二者之间有一种直接的稳定联系。按照凯恩斯主义者的描述，政府证券收益率的降低，将通过套利过程使其它证券的受益下降，在较低的证券收益水平上，证券额的均衡所需的替代不仅牵扯

较多的货币和较少的证券，而且牵扯较多的商品和较少的证券。没有收益的变动，就没有对商品的需求增长的原因。因此，凯恩斯主义者认为不存在货币主义者提出的那种在货币供给变动与收入水平变动之间的直接的稳定联系。

二、货币变动与财富变动

货币供给变动与收入水平变动之间是否存在直接的稳定联系，这是货币主义同凯恩斯主义的主要区别。即使是货币主义的强烈反对者，也不会否认这种关系确实可能存在，但他们可能会认为，这种关系不是货币供应量变动这一事实的独特结果，而是货币供给变动引起了公众的总财富变动这一事实的结果，如果不发生财富的变动，货币供应量的变动就不会对商品需求产生直接的影响。因此，货币供给变动是否引起财富的变动，成为一个重要的问题，其答案是货币供给的某些变动会产生这种结果，但某些变动则不会这样。

货币供给增加导致利率下降，进而也会引起资产所提供的收入川流的贴现值的提高。资产的价值由其产生的收入川流的资本化所决定，当在较低的利率水平资本化时，资产价值就会提高，而且由于公众看到所需资产的市场价值通过资本收益而增大，便可预期物品和劳务的需求也将增加。这就是所谓的利息引致财富效应，是在货币变动与需求变动之间建立某种联系的一种方式，这种联系不依赖于相对利率。利息引致财富效应是不能否认的，但其效应强度是否能有价格引致财富效应的强度那么大，却没有定论。

货币变动引起收入水平变动，这是必然的，凯恩斯主义和货币主义对此没有分歧。他们的分歧仅在于货币变动如何影响收入水平变动、以及货币变动同收入水平变动之间的关系是否紧密和稳定的问题。凯恩斯主义认为这种关系是松散的，不时发生相当大的变化。货币主义则认为这种关系是紧密的，只会发生一些温和的变化。这给我们提出了一个问题，凯恩斯主义和货币主义产生分歧的根源何在？下面就来讨论这个问题。

三、资产之间的替代性

凯恩斯主义者和货币主义者虽然以相似的方式都描述了证券额的调整过程，但他们在货币和实物资产之间的替代问题（即是否为相近的替代物）上各持己见。

凯恩斯主义者认为，货币和金融资产为接近的相互替代物。当两种商品为接近的相互替代物时，如果其中一种商品的价格上涨而另一种保持不变，则要引起对另一种商品的需求增加。根据这一原理，货币供应量增加所引起的其它金融资产价格上涨，将导致人们对货币的需求量的增加。其它金融资产的较高价格和较低收益，意味着公众希望持有较多的货币和较少的其它金融资产，由于货币充当一般等价物的职能，因而也就意味着公众希望拥有较多的实物资产。对实物资产的需求的增加，又将刺激商品生产的增长，从而导致国民收入水平的提高。不过，货币供应量变动和收入水平变动之间的这种关系是松散的，公众谋求用商品或实物来替代的，只是货币供应量变动的一部分，而且这一部分可经常发生变动。依靠有关的

弹性(货币需求对利率的弹性),货币供给增加可能会使收入水平发生一个较大幅度的提高。

货币主义者(至少弗里德曼)认为,接近货币的替代物是实物资产而不是金融资产。货币供应量的增加,推动了有价证券额的调整,但调整过程中所发生的一切替代之中,没有替代金融资产的货币替代物。尽管其它金融资产的收益率降低,但公众并没有做出决定要持有较多的货币和较少的其它金融资产。货币需求不具有利率弹性,公众决定要做的事情,是拥有较多的实物资产(或商品)和较少货币,或者说是用实物资产来替代货币。实物资产的需求增加,将刺激和促进这些资产的生产增长,从而导致国民收入水平的提高。这种商品替代货币的过程,将一直进行到商品的生产率或国民收入水平达到这样的一个高度,它使实际持有的货币量占到收入的一个固定比例。此时,公众持有的货币总量,就是货币作为同较高收入水平结合在一起的交易的媒介而所需要的数量。于是,货币供给变动和收入水平变动之间的关系就是直接的和稳定的。

这样看来,凯恩斯主义和货币主义发生分歧的根源,在于资产之间的替代性问题。这个问题带有关键性的意义,由此产生了货币主义的货币数量论,和凯恩斯主义对这一理论的反对态度。如果认为实物资产是比其它金融资产更接近货币的货币替代物,那么,我们就走向了货币数量论。如果不是这么认为,我们就走向了凯恩斯主义,或者说是走向了货币数量论的对立面。

第五节 货币重要性实证

货币与经济活动之间的关系如何,这是认识货币政策传导问题的关键。凯恩斯学派和货币学派之所以在货币政策传导问题上意见分歧,主要在于他们对货币与经济活动(总产出、总收入)之间的关系有着不同的认识,即他们对货币重要性有着不同的看法。本节从实证分析的角度,讨论货币与经济活动之间的关系。进行这个讨论,不但有助于我们理解关于货币对经济活动重要性的争论,而且更重要的是给我们提供了一种看法,如何评价经济学中难以解决的争论。

一、实证分析的两种模型

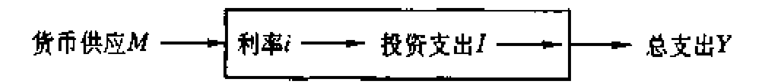
在经济学中,经常会遇到两种不同类型的实证分析:结构模型实证分析和简化形式实证分析。结构模型实证分析是利用数据构造一个模型,以此说明一个变量通过什么途径影响另一个变量,从而考察一个变量是否会影响另一个变量;简化形式实证分析则是直接观察两个变量之间的关系,从而来考察一个变量是否会对另一个变量产生影响。这两种实证分析之间的区别,可形象地用"喝咖啡是否会引起心脏病"问题加以说明。用结构模型对这个问题进行分析时,就要建立一个经验模型,用该模型来对咖啡如何在人体内产生代谢变化的数据进行分析,对咖啡如何影响心脏运行、咖啡对心脏的影响如何引起心脏病发作等过程进行分

析；而简化形式实证分析则直接观察饮咖啡者是否较之不饮咖啡者更多地患心脏病。

采用不同类型的模型进行分析，会得出不同的结论。凯恩斯主义与货币主义正是由于采取的实证分析模型不同，才得出了关于货币政策传导机制的不同的观点和结论。凯恩斯主义专注于用结构模型进行实证分析，得出了“货币无关紧要”的观点。货币主义倾向于专注简化形式的实证，发现货币对于经济活动十分重要，从而向凯恩斯主义观点提出了重要的挑战。为了理解关于货币政策重要性的观点差异，有必要对这两种实证分析的性质及各自的优缺点加以考察。

（一）结构模型与凯恩斯主义

凯恩斯学派着眼于货币供应影响经济活动的途径，建立起了一个结构模型来考察货币对经济活动的影响。在这个模型中，凯恩斯学派利用一系列描述企业和消费者行为的方程式来描述经济运行，而这些方程式则说明货币政策和财政政策是通过什么样的途径来影响经济的总产出和总支出的。一个凯恩斯学派的结构模型，可能含有描述货币政策运作的若干行为方程式，其情况如下图所示：



该模型描述的货币政策传导机制为：货币供应 M 影响利率 i，利率 i 影响投资支出 I，投资支出 I 则对总产出和总支出 Y 产生影响。这样，凯恩斯学派是通过考察货币的影响途径，来考察货币供应 M 与总产出（总支出）Y 的关系的。

通过结构模型的实证分析，让我们得以了解经济是如何运行的。如果结构模型正确的话，也就是说，如果结构模型包括了影响经济活动的全部货币、财政政策传导的机制和途径，那么这种实证分析就具有以下三个方面的优点：

第一，能够获得较多的有关货币政策是否对经济活动有重大影响的证据。比如，如果我们发现了货币对经济活动的重大影响，我们就能较有把握地说，货币变动会引起经济活动发生变动，我们也就能确认货币供应与总产出之间的因果关系。

第二，可以帮助我们更加准确地预测货币供应对总产出的影响。比如，当利率较低时，可能会发现扩大货币供应之做法的收效甚微；而当利率较高时，我们将能预测，货币供应扩大将会对总产出（比在低利率时）产生较大的影响。

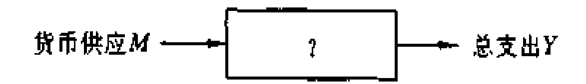
第三，通过了解经济如何运行，也许能够预测经济制度变化如何影响货币供应与总支出之间的关系。比如，取消储蓄存款利率限制，那么当利率提高时，消费者就能从储蓄中获得较多好处，从而储蓄会增加，这就影响了消费支出。另外，由于近年来金融创新的迅速发展，预测制度变化如何影响货币供应与总支出（总产出）之间的关系，这一点比过去显得更加重要。

结构模型方法的上述优点表明，结构模型分析的优劣依赖于它所依据的结构模型的优劣。只有全部传导机制都能被充分了解的情况下，采用结构分析才是最好的做法。但若结构模型中漏掉了一两个有关的货币政策传导机制，那么结构模型分析将可能大大低估货币供

应对总支出(总产出)的影响。这正是货币主义学派所担心的问题：许多凯恩斯学派的结构模型有可能忽视某些重要的货币政策传导机制。比如,如果货币供应传导机制与消费支出有关,而不是与投资支出有关,那么注重投资支出的凯恩斯结构模型($M \rightarrow i \rightarrow I \rightarrow Y$)可能会低估货币对经济活动的重要性。因此,货币学派认为,凯恩斯学派把货币作用的途径规定得太窄,一叶障目,无法充分认识货币政策的重要性。这就是结构模型分析的不足之处。

(二) 简化形式与货币主义

货币学派没有描述货币供应影响总支出的具体途径,而是观察总支出变动是否与货币供应变动高度相关,由此来诊断货币对经济活动的影响。这就是货币学派采用的简化形式的分析,即在分析货币供应对总支出的影响时,把经济看成是一个黑盒子,其作用是人们无法看见的。货币与经济活动之间关系的简化形式实证分析可用下图表示：



简化形式分析优于结构模型分析的地方,在于简化形式分析对货币政策通过什么途径来影响经济不加限制。这样,即使我们无法知道全部的货币政策传导机制,通过观察总支出变动是否与货币供应变动高度相关,我们也很可能确认出货币供应对总支出的全部影响。货币学派之所以赞成和使用简化形式的实证分析,就是因为他们认为货币供应变动影响总支出变动的具体途径是多种多样和不断变化的,人们实际上难以知道货币政策的所有传导机制。这种情况下,使用结构模型进行分析,就很有可能低估货币的重要性。因此,对货币与经济活动之间的关系进行简化形式的分析,显然要优于结构模型分析。

但简化形式的分析也有着不足之处,那就是：当总支出的变动并不是由货币供应变动引起的时候,简化形式分析会使人产生误解。两个变量之间的相关关系并不是因果关系,两个变量密切相关不能说明其中一个变量是因,另一个变量是果。比如,犯罪活动的增加,都会有更多的警察上街巡逻,因此犯罪活动与上街巡逻的警察人数相关,但是由此并不能推断警察巡逻会引起犯罪活动。所以,简化形式分析的不足之处就是它存在着因果关系问题,即不能说明哪个变量是因,哪个变量是果的问题。

因果关系问题的另一面是,两个一起变动的变量的背后可能存在另外一种作为推动力的未知因素。比如,喝咖啡可能与心脏病相关,但这种关系并不是说喝咖啡会引起心脏病,而是因为喝咖啡的人多是一些压力过重的人,是这些重压会引起心脏病。因此,让人们不喝咖啡,并不会减少心脏病的发生。同理,如果存在一种能够引起货币供应量和总支出同时变动的未知因素,那么控制货币供应变动将无助于改进对总支出的控制。

二、凯恩斯学派关于货币重要性的实证

凯恩斯在1936年建立的分析总体经济活动的理论框架,直到50年代和60年代初期才被大多数经济学家所接受。这个时期的凯恩斯学派关于货币对经济活动的重要性问题,明显

持有这样的观点：货币变动与总产出变动毫无关系。今天，凯恩斯学派对货币重要性问题的认识已不同于早期的凯恩斯学派，他们接受了货币学派的批评，认为货币对经济活动有着十分重要的影响。

（一）早期凯恩斯学派对货币重要性的实证

早期的凯恩斯学派相信货币政策的无效性。他们建立了三种结构模型进行实证分析，来论证他们的观点。

第一，早期凯恩斯学派认为，货币政策只是影响名义利率，而名义利率对投资支出产生影响，从而影响总需求。在大危机时期，美国国库券的利率降到了最低水平，比如，3 个月期的国库券的利率降到了 1%以下。大危机期间的这种低利率表明货币政策是松弛的，因为它鼓励投资，所以不可能在此期间起过什么紧缩作用。这样，货币政策解释不了美国历史上最糟的经济收缩是如何发生的，于是早期凯恩斯学派得出结论：货币供应变动不会影响总产出，即货币无关紧要。

第二，早期的实证研究还发现，名义利率与投资支出二者的变动并无关联。既然早期的凯恩斯学派把名义利率与投资支出之间的关系看成是货币供应变动影响总需求的途径，那么在名义利率与投资支出的关系实际上很弱的情况下，货币供应的变动就对总产出没有什么影响。

第三，早期凯恩斯学派对工商企业的实物资本投资作了调查。调查表明，工商企业对新的实物资本投资多寡的决策并不受市场利率的影响。这一证据进一步证实了利率与投资支出之间的关系是较弱的，从而进一步支持了货币无关要紧的结论。

早期凯恩斯学派对货币重要性所作的上述实证解释，导致直到 60 年代初期，大多数经济学家都未能给货币政策以足够的重视。

（二）对早期凯恩斯学派的实证的批评

就在凯恩斯主义经济学处于鼎盛时期，以弗里德曼为首的芝加哥大学一小群经济学家提出不合时宜的观点：货币对总需求是要紧的。后来，人们把弗里德曼及其追随者们称为货币学派。货币学派反对早期凯恩斯学派关于货币重要性的观点的理由是，凯恩斯学派使用的结构模型有严重缺陷。正如前面所说的那样，结构模型实证的好坏完全取决于所依赖的结构模型的好坏，这样，货币学派提出的批评和观点需要认真对待。

弗里德曼和许瓦茨（A. J. Schwartz）在他们 1963 年出版的著作《美国货币史》（Princeton University Press）中，对大危机期间美国的货币政策作了实证考察，发现在此期间美国大量的银行倒闭，引起货币供应减少，出现了美国历史上空前规模的紧缩，从而货币政策能够说明大危机期间美国经济收缩发生的原因。这样，货币学派便提出了与早期凯恩斯学派完全相反的观点：大危机期间的货币政策并不是松弛的，大危机并不能被挑出来作为此期间货币政策失效的证明，因此不能排除在这个萧条时期货币政策起到了重要作用。事实也的确如此，从来没有发生过比大危机时期更紧缩的货币政策。货币学派的批评，让许多经

济学家不得不重新考虑他们在货币是否要紧这个问题上的立场。

货币学派还反对早期凯恩斯学派认为的“名义利率与投资支出之间关系不强，因而投资支出不受货币政策影响”的观点。货币学派认为，名义利率与投资支出之间的联系较弱，这并不能排除实际利率与投资支出之间存在较强的联系。事实上，以名义利率来说明实际利率的动态，会常常引起很多误解。这样的误解不仅在大危机时期会有，而且在以后的正常发展年代里也会发生。其实，名义利率并不能真正反映借款的实际成本，低名义利率未必表明借款成本低，例如，如果物价水平下降10%，那么即使名义利率为零，借款的实际成本仍然高达10%。因此，只有实际利率才能真正反映借款的实际成本。既然如此，实际利率与投资决策之间的关系就要比名义利率与投资决策之间的关系更为密切。所以，早期凯恩斯学派的实证分析虽然都表明名义利率对投资支出影响很小，但这不能排除货币供应变动对投资支出进而对总需求有很强的影响。

同时，货币学派还认为，利率对投资支出的影响可能只是货币政策影响总需求的途径之一，还有许多其他影响途径。即使像早期凯恩斯学派所说的那样，利率对投资支出的影响很小，货币政策从其他途径仍然可能对总需求产生较大的影响。因此，货币对经济活动是重要的，而不是无关要紧的。

三、货币学派关于货币重要性的实证

60年代初期，弗里德曼和他的同事们以简化形式的实证分析为基础，对货币重要性问题进行了大量的研究，发展起了货币对经济活动有重大影响的一套理论和证据。简化形式的实证分析大体上可以分为三种类型：时序实证、统计实证和历史实证。**时序实证**观察一个变量的变动是否经常发生在另一个变量变动之前，得出这两个变量之间的因果关系；**统计实证**对一个变量与另一个变量之间的变动关系进行正规的统计测试，得出这两个变量之间的相关关系；**历史实证**对特定的历史阶段进行考察，以观察一个变量的变动是否会引起另一个变量的变动。下面，我们从这三种类型的简化形式实证分析出发，考察货币学派关于货币重要性所作的实证。

(一) 时序实证

货币学派的时序实证主要考察货币供应量增长率如何相对于经济周期而变动。这方面最早的研究是弗里德曼和许瓦茨在1963年发表的那篇著名论文“货币与经济周期”(Review of Economics and Statistics 45, Suppl. ,p. 32～64)。弗里德曼和许瓦茨发现，在他们研究的近百年间的每个经济周期内，货币供应增长率总是先于总产出的下降。平均计算，货币供应增长率的高峰超前总产出水平的高峰期达16个月。这种时间超前是可变的，从几个月到两年多不等。根据这个事实，弗里德曼和许瓦茨得出结论：货币供应增长引起经济周期波动，但前者对后者的影响有长期而可变的时滞。

时序实证分析的依据是一条哲学原理：某一事件发生在另一事件之后，那么后发生的

事件是由先发生的事件引起的。其实，这一原理只有在下列条件下才能成立：先发生的事件是一个外生事件，即该事件是一种独立行动的结果，而该独立行动不可能由任何在它之后的事件所引起，也不可能由对它和其后发生的事件都可能有影响的其他外在因素所引起。根据这条原理，如果第一个事件是外生事件，而第二个事件在第一个事件之后发生，那么第一个事件是因，第二个事件是果。举例来说，一位化学家把两种化学品混合起来进行试验，结果突然发生爆炸，这位化学家便葬身于其中。对此，我们可以肯定地说，这位化学家死亡的原因是由于他把两种化学品混合在一起的行为。在科学实验中，这条哲学原理是非常有用的。

然而，经济科学没有像硬科学那样的精确性。通常，我们根本无法确定一个经济事件(比如货币增长率下降)是否是外生事件。货币增长率的变动可能是由外在因素所引起的，但也可能是由货币增长率变动所预料造成的事件而引起。因此，我们无法确定一个经济事件是另一个经济事件的原因。这样，时序实证显然具有简化形式分析的特点，即它直接考察两个变量变动的关系。由此而产生的问题是，有可能存在逆因果关系。比如，货币供应增长在总产出增长之前发生，但货币增长是由总产出增长而引起的，这与上述哲学原理所述的因果关系正好相反。由此可见，时序实证分析是多么容易产生误解。进一步说，为了寻求希望发现的事物，我们也许会把注意力集中到某个变量之上，因而会得出一种并不真实的关系。对于确定因果关系来说，时序实证可能是一种危险的工具。

(二) 统计实证

货币学派的统计实证，通过正规的统计检验来考察货币和经济活动之间的关系。仍然是在1963年，弗里德曼与迈泽尔曼(D. Meiselman)合作发表了一篇题为"货币流通速度的相对稳定性与投资乘数"论文，对货币主义模型和凯恩斯主义模型作了检测。他们根据凯恩斯理论体系，把投资和政府支出看成是总需求波动的根源，从而提出了一个凯恩斯主义的自主性支出变量A，它等于投资支出与政府支出之和。然后，他们把凯恩斯模型的特点刻画为：A应该与总支出Y高度相关，而货币供应量M与总产出Y则不应高度相关。同时，他们还建立了货币主义模型，把货币供应M看成是总支出Y波动的根源，M应该与Y高度相关，而A不应该与Y高度相关。

建立的这两种模型究竟哪一个正确呢？回答这个问题的一个合乎逻辑的做法，是比较M和A中究竟哪一个与Y的相关程度更高。弗里德曼和迈泽尔曼使用美国不同时期的数据进行了测试，结果发现M与Y的相关程度比A与Y的相关程度更高，从而支持了货币主义模型。由此，他们得出结论：在研究总支出如何决定的问题上，货币主义的分析优于凯恩斯主义的分析。

然而，对于弗里德曼和迈泽尔曼的实证分析，也存在着一些批评。归纳起来，有下面三方面的批评意见：

第一，这种简化形式的实证可能存在逆因果关系，也可能存在推动双方的外在因素。

第二，这种测试不够公平，对凯恩斯模型的描述过于简单。凯恩斯主义结构模型通常包

含上百个方程，而弗里德曼和迈泽尔曼建立的凯恩斯主义模型中只有一个方程，不足以包含自主性支出的各种影响。况且，凯恩斯学派的模型通常还包括其他变量的影响。一旦忽视了这些变量的影响，货币政策的影响就会被高估，而自主性支出的影响就会被低估。

第三，弗里德曼和迈泽尔曼关于自主性支出的计量指标 A 的构造可能是不妥的，这就阻碍了凯恩斯学派的模型很好地发挥作用。安多(A. Ando)和莫迪格莱尼(F. Modigliani)于 1965 年在《美国经济评论》(American Economic Review 55, p. 673～728)上发表了一篇文章，精心构造了自主性支出这一变量，并作了测试，结果得出了相反的结论：凯恩斯学派的模型优于货币学派的模型。普乐(W. Poole)和科恩布利思(E. Kornblith)于 1973 年也在这个刊物上发表文章，对决定自主性支出的不同方法哪个较为合适的问题，进行了事后检验，结果没有得出凯恩斯学派模型与货币学派模型谁好谁坏的明确结论。

(三) 历史实证

弗里德曼和许瓦茨在他们的著作《美国货币史》中，对大危机期间美国的货币政策作了实证考察，发现大萧条年代(1930—1933)美国实行的货币政策并非松弛，相反，大危机时期由于银行恐慌而造成了货币供应的急剧下降。该书还以详细的历史资料说明了货币增长率超前于经济周期，货币增长率在每一次经济衰退之前都是下降的。

在该书所考察的几个历史阶段中，货币供应变动几乎都是外生事件。这些历史阶段几乎与受控制的试验一样，所以在这种历史的实证中，"先者为因，后者为果"的哲学原理是非常可能站得住脚的：如果在这些历史阶段中货币供应增长率一降低，总产出水平随后就降低，那么货币增长是经济周期的推动力这一结论就得到了较强的实证支持。这种历史阶段的一个很好的例子，是 1936—1937 年美国法定存款准备金率的提高导致了货币供应增长率的急剧下降。当时，美国联邦储备体系为了改善它对货币政策的控制，而提高了法定存款准备金率(注意，这一做法不是为了应付经济状况而采取的)。因此，我们可以由总产出到货币供应的逆因果关系的存在，可以把这历史阶段中货币供应的减少归因于(具有受控试验性质的)外生事件。在此外生事件发生后不久，就发生了 1937 至 1938 年间的严重经济衰退。所以，可以有把握地说，在这一历史阶段中法定准备率的提高而引起的货币供应减少，确实是随后发生的经济收缩的根源。

《美国货币史》一书还对发生在 1907 年和其他一些年份的银行恐慌作了历史考察，发现当时货币增长率的下降看来也是外生事件。于是，继货币增长率下降而频繁发生的经济衰退，有力地证明了货币供应增长率的变动的确对总产出有着较大的影响。

以上对货币主义实证的讨论告诉我们，由于可能存在逆因果关系和可能存在外在因素的影响，人们对于仅仅从时序实证和统计实证得出的结论感到十分怀疑。但是，某些历史的实证确实能够为货币学派的观点提供较有力的支持。因此，如果时序实证、统计实证和历史实证三者结合，并得出统一的结论，那么这样的结论看来就是有根据的。货币学派关于货币重要性的实证，实现了时序实证、统计实证和历史实证的统一，因此，货币对经济活动十分重

要的观点看来是有根据的。货币学派的这一实证结论，让当时的经济学界感到大为震惊，因为当时大多数经济学家都信奉早期凯恩斯学派的主张，认为货币对经济活动无关紧要。

在货币主义向凯恩斯主义发起了进攻之后，经济学研究便朝着两个方向发展。一个方向是使用更为深奥的货币学派简化形式模型来检验货币对经济活动的重要性；另一个方向继续采用结构模型分析方法，探索货币对总支出影响的其他途径，而不再局限于研究利率对投资的影响。

第六节　货币政策传导机制探索

凯恩斯学派关于货币政策传导机制的传统观点可概述为：货币供应 M 增加，利率 i 下降，投资支出 I 增加，总支出 Y 增加，即 $M\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y\uparrow$。货币学派关于货币重要性的实证，促使人们对货币政策传导机制作更广泛和自由的探索。一旦这些传导机制融入凯恩斯学派结构模型中，这些模型就揭示出货币对于经济活动的十分强烈的影响，其结果是凯恩斯主义和货币主义在对货币重要性的认识上观点趋于一致。如今，凯恩斯学派已经同意货币学派的货币重要性观点，但不赞成货币主义的惟货币才紧要的立场，凯恩斯学派的结构模型仍然为财政政策有重大影响提供了有力的证据。

关于货币政策传导机制的探索可以分三类，一类是货币政策通过投资支出来传导和发挥作用，一类是通过消费支出来传导和发挥作用，第三类是通过国际贸易来传导和起作用。本节对这三类传导机制进行介绍和讨论。

一、投资支出

凯恩斯学派强调投资在经济周期性波动中的作用，因此有关货币政策传导机制的早期研究工作首先集中在投资支出上。

（一）托宾的 q 理论

经济学家发现，货币政策通过影响股票价格而影响投资支出。这里，有两点需要说明。首先，货币政策如何会影响股票价格呢？按照凯恩斯学派的说法，货币供应增加会降低债券利率，使股票比债券对投资者更具有吸引力，从而股票需求增加，股票价格上升。还有一种不带凯恩斯主义色彩的简单说法，即当货币供应增加时，社会公众会发现他们持有的货币比所需的要多，于是就会通过支出来花掉这些货币。去处之一就是股票市场，社会公众会增加对股票的需求，从而导致股票价格上升。总之，不论哪种说法，都说明了货币政策会影响股票价格，货币供应增加，股票价格上升。

其次，股票价格如何会影响投资支出呢？对于这个问题，托宾发展了一种关于股票价格与投资支出相关联的理论，人们把这一理论称作托宾的 q 理论。托宾把 q 定义为企业的市场价值除以资本的重置成本。当 q 很高时（$q>1$），企业的市场价值要高于资本的重置成本，因

而新厂房、新设备的资本要低于企业的市场价值。这种情况下，企业可发行股票，并且能够在股票上得到一个比它们正在购买的设施和设备要高一些的价格。由于企业可以通过发行较少的股票而买到较多的新投资品，投资支出便会增加。相反，当 q 很低时($q<1$)，由于企业的市场价值低于资本的成本，企业不会购买新的投资品，因而投资支出(即新投资品的购买)将会很少。

托宾的 q 理论为美国经济大萧条时期投资支出率低到极点的现象作出了很好的解释。股票价格越高(低)，托宾的 q 越大(小)。大萧条时期，股票价格暴跌，到 1933 年，股票仅值 1929 年后期的十分之一，托宾的 q 降低到了空前的低水平，因而投资支出率低到极点。

把上述两个方面的说明结合起来，便得出下面的货币政策传导机制：货币供应 M 增加，股票价格 P_s 上升，托宾的 q 增大，投资支出 I 增加，总支出 Y 增加。用图表表示，即

$$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

（二）信贷观点

中央银行在公开市场上购买债券，增加了银行贷款的供应量。由于银行是企业外源融资的最重要的来源，银行贷款对经济活动具有特殊的作用，因此银行贷款的增加将引起投资支出的增加，从而总支出要增加。这就得到了信贷观点的货币政策传导机制：

$$\text{公开市场购买} \rightarrow M\uparrow \rightarrow \text{银行贷款}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

信贷观点的一个重要含义是，货币政策对小企业的影响要大于对大企业的影响，这是因为小企业更依赖于银行贷款，而大企业可以通过股票和债券市场进行直接融资。

（三）非对称信息效应

从第四章关于不对称信息对金融市场的影响的讨论可知，企业净值越高，逆向选择和道德风险越小。较高的净值意味着借款人的借款实际上有较多的担保，借款者从事高风险活动的可能性较小。净值的增加也减轻了逆向选择问题，从而鼓励了对投资支出的融资贷款。另一方面，企业较高的净值还意味着企业所有者投入了较多的股本，这也减轻了道德风险问题。股本投入越多，所有者从事风险活动的意愿越低，也不大会把公司的资金投资于对个人有利但不能增加公司利润的项目。借款人从事低风险活动，并较少为个人利益而支出，这便使贷款更有可能回收。因此，企业净值的增加将引起贷款增长，投资支出增加。

进一步，股票价格上升提高了企业的净值，并且因为逆向选择和道德风险问题的减轻，从而导致较高的投资支出。由于货币政策影响股票价格 P_s，于是非对称信息分析为我们提供了另一种货币政策传导机制：

$$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow \text{企业净值}\uparrow \rightarrow \begin{matrix}\text{逆向选择}\\\text{道德风险}\end{matrix}\downarrow \rightarrow \text{贷款}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

二、消费支出

货币学派的简化形式实证分析观点也认为，在货币政策与消费支出之间可能存在直接的联系。消费支出可分为两部分，一部分是耐用消费品支出，另一部分是非耐用消费品支出。

耐用消费品诸如汽车、冰箱、电视机、空调、家具等,消费者用于这类消费品的支出常常是靠借贷来筹措的。而非耐用消费品支出常常是靠财富增加来支持的。关于货币政策与消费支出之间的关系的早期研究工作,集中在利率对耐用消费品支出可能发生的影响的研究上。后来,研究者们考察了消费者的资产负债如何影响消费者的支出决策的问题,提出了货币政策的财富效应,专门研究了货币政策与非耐用消费品支出之间的关系。研究者们还发现,由于耐用消费品的流动性很差,股票的流动性较强,因此股票市场对耐用消费品支出也有影响,从而提出了货币政策的流动性效应。

(一) 利率对耐用消费品支出的影响

由于耐用消费品支出常常靠借款来支持,所以早期凯恩斯学派的结构模型建立者寻找利率对耐用消费品支出的某些影响。当利率降低时,借款的成本就减少了,因此消费者会增加借款来购买耐用消费品,从而增加了耐用消费品支出。由此形成的货币供应变动影响总支出变动的途径如下:

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow \text{耐用消费品支出}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

这种通过耐用消费品支出的影响途径,同样适用于住宅支出,因为住宅支出同耐用消费品支出一样,也常常都是靠借款来支持的。因此,当利率降低时,借款成本减少,这提高消费者购买新住宅的愿望。于是,我们得到了货币影响总支出的又一个途径:

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow \text{新住宅支出}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

然而,实际事实说明这种影响很小。比如,我们国家近年来连续多次降低利率,但储蓄仍然持续增加,对耐用消费品支出和住宅支出的影响不大,不那么奏效。为了解释货币政策为何会影响消费支出,还必须考察其他一些影响途径。

(二) 财富效应

莫迪格莱尼利用他的消费生命周期假说,对消费者的资产负债如何影响消费者的支出决策问题进行了考察。莫迪格莱尼理论的基本前提是,假定消费者按时间均匀地安排他们的消费。根据这一假定,莫迪格莱尼所谈的消费支出是指非耐用消费品支出,决定非耐用消费品支出的因素是消费者毕生的资财,而不仅仅是当前的收入。消费者毕生资财的一个重要组成部分是金融财富,而金融财富的一个主要部分是普通股份。当股票价格上升时,金融财富的价值增大,从而消费者的毕生资财也就增加了,非耐用消费品的消费会随之增加。既然我们已经看到,货币供应的增加导致股票价格上升,这样我们又得到了一种货币政策传导机制:

$$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow \text{财富}\uparrow \rightarrow \text{毕生资财}\uparrow \rightarrow \text{非耐用消费品支出}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

莫迪格莱尼通过研究发现,这个机制是一个强有力的货币传导机制,它使得货币政策的效力大为增强。

(三) 流动性效应

股票市场不但对非耐用消费品支出有影响,而且对耐用消费品支出也有影响。现在,我

们来分析股票市场是如何影响耐用消费品支出的。

耐用消费品不具有流动性。试想一下，假如你突然需要一笔资金而不得不卖掉你现有的某些耐用消费品(比如汽车)的话，你会蒙受多么大的损失。这种不得不出售的情况下，耐用消费品的价值是无法全部收回的。相反，如果你持有的是金融资产(比如银行存款、股票或债券等)，那么你就能很容易按照完全的市场价值将它们迅速脱手而得到现金。金融资产的高流动性和耐用消费品的不流动性，让消费者必须考虑这样一个问题：如果预计财务上会出现困难，消费者是持有较多的金融资产，还是持有较多的耐用消费品?显然，消费者愿意持有流动性很强的金融资产。于是，我们可以说，如果发生财务困难的可能性增加，那么消费者对耐用消费品的支出就会减少；如果财务困难的可能性降低，那么耐用消费品支出就会增加。这就是流动性效应。

接着，我们要问，是什么因素导致消费者财务困难的可能性发生变化?显然，这个问题与消费者的资产负债情况有关。具体来说，消费者持有的金融资产与消费者的债务相比为数越多，消费者发生财务困难的可能性就越低，因而耐用消费品支出就会越多。而金融资产的价值大小与股票市场有关。当股票价格上升时，金融资产的价值也会提高，相应地，消费者持有的金融资产的价值相对于债务来说也就增加了，从而消费者发生财务困难的可能性降低，耐用消费品支出增加。这样，我们又一次得到了一种新的货币政策传导机制：

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 金融资产价值 $\uparrow \rightarrow$ 财务困难可能性 $\downarrow \rightarrow$ 耐用消费品支出 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

以上的讨论也适用于分析住宅支出，因为住宅如同耐用消费品，属于不动产，不具有流动性。股票价格的提高，改善了消费者的资产负债状况，降低了消费者出现财务困难的可能性，因而提高了消费者购买新住宅的欲望。这样，我们得到了货币影响总支出的另一个途径：

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 金融资产价值 $\uparrow \rightarrow$ 财务困难可能性 $\downarrow \rightarrow$ 新住宅支出 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

三、国际贸易

随着经济国际化和浮动汇率制度的实行，汇率对净出口的影响已成为一个重要的货币政策传导机制。当国内利率下降时(假定通货膨胀率不变)，国内货币的存款相对于外币存款来说吸引力下降，一元钱的国内货币存款可兑换的外币存款的数量减少，这说明汇率 e 下降，本币贬值，使得国内商品较国外商品变得便宜，从而引起净出口 NX 增加，总产出 Y 增加。这样，我们便得到了通过国际贸易的货币政策传导机制：

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow e\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

对本节所述的各种货币政策传导机制可概括如下：

(1) 传统的凯恩斯主义观点

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(2) 托宾的 q 理论

$$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(3) 信贷观点

$$\text{公开市场购买} \rightarrow M\uparrow \rightarrow \text{银行贷款}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(4) 非对称信息效应

$$M\uparrow \rightarrow P_t\uparrow \rightarrow \text{企业净值}\uparrow \rightarrow \begin{matrix}\text{逆向选择}\\ \text{道德风险}\end{matrix}\downarrow \rightarrow \text{贷款}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(5) 利率对耐用消费品支出的影响

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow \begin{matrix}\text{耐用消费品支出}\\ \text{新住宅支出}\end{matrix}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(6) 财富效应

$$M\uparrow \rightarrow P_t\uparrow \rightarrow \text{财富}\uparrow \rightarrow \text{毕生资财}\uparrow \rightarrow \text{非耐用消费品支出}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(7) 流动性效应

$$M\uparrow \rightarrow P_t\uparrow \rightarrow \text{金融资产价值}\uparrow \rightarrow \text{财务困难可能性}\downarrow \rightarrow \begin{matrix}\text{耐用消费品支出}\\ \text{新住宅支出}\end{matrix}\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

(8) 汇率对净出口的效应

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow e\downarrow \rightarrow NX\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

第七节　*IS-LM* 模型中的货币与财政政策

货币政策与财政政策是现代市场经济条件下政府管理经济的两大主要政策。如果政府决策者决定增加货币供应或增加政府支出，则 *IS-LM* 模型将有助于他们分析这些政策工具对总产出和利率的影响。这样，*IS-LM* 模型有助于我们了解货币政策和财政政策对经济活动的作用和有效性。

这两项政策哪一个更好？哪一个更有效？这些问题的答案是相对的，是有条件的。在实际操作中，货币政策和财政政策可以相互替代和相互补充，如果配合得当，则可极大地促进经济目标的实现。本节借助 *IS-LM* 模型，采用结构模型分析方法，对这些问题进行讨论。我们将把各种货币政策传导机制纳入到结构模型中去，以揭示货币影响总产出的多种途径。

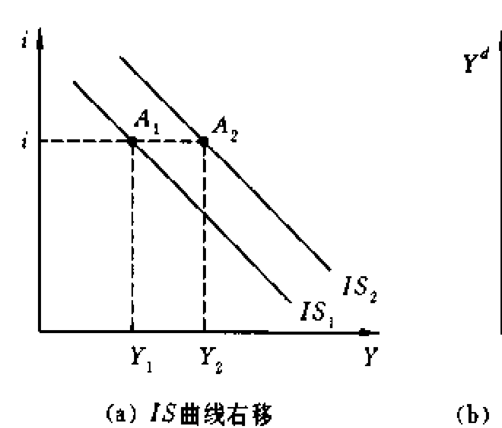
一、*IS* 曲线的移动

IS 曲线描述了每一种利率下商品市场的均衡点，即在总产出等于总需求的均衡条件下总产出与利率的各种组合。每当与利率无关的自主性因素独立于总产出发生变动时，*IS* 曲线就要发生位置移动。而 *IS* 曲线的位移，导致均衡产出水平变动。现在，我们分析能使 *IS* 曲线发生位置移动的自主性因素（即那些其变化与利率无关的因素）。

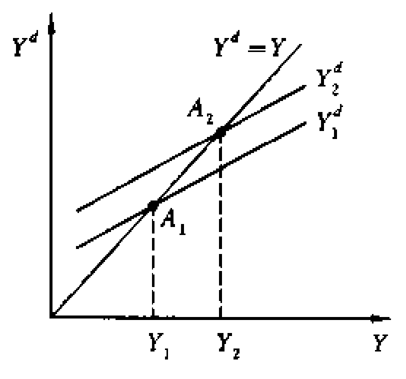
（一）自主性消费支出的变动

自主性消费支出增加，导致总需求曲线向上移动，从而 *IS* 曲线向右移动。为了解释这种位移如何发生，假定 *IS* 曲线最初位于图 8-2(a)中的位置 IS_1 上，我们来看一下每个利率

水平上均衡总产出的变动情况。假定 i 是任一固定的利率水平，并假定在这个利率水平上总需求曲线最初位于图 8-2(b)中的位置 Y_1^d 上，均衡总产出水平为 Y_1。假设最初的消费支出为 C_1，现在由于自主性消费支出的增加使消费支出增加到 C_2，于是总需求发生变化，从 $Y_1^d=C_1+I+G+NX$ 变动到 $Y_2^d=C_2+I+G+NX$，总需求曲线从位置 Y_1^d 上移到位置 Y_2^d，于是均衡总产出水平从 Y_1 上升到 Y_2。这就说明，自主性消费支出的增加，使得每一个固定的利率水平上的均衡总产出水平都上升，从而 IS 曲线右移。



(a) IS曲线右移



(b) 利率为i时，产出市场均衡受到的影响

图 8-2　自主性因素变动对 IS 曲线位置产生的影响

一般来讲，自主性消费支出增加是由于消费者看好经济前景。比如，大油田的发现，农业生产的连年丰收，市场的繁荣等，都是经济前景看好的表现。这种情况下，自主性消费支出一般会增加。

上一节关于货币政策传导机制的讨论指出，消费支出 C 也是与利率 i 有关的。这就是说，消费支出由与利率有关的消费和与利率无关的自主性消费两部分构成。当利率上升时，一方面，当前消费支出的机会成本增加，因而会减少当前消费；另一方面，存款利率也跟着上升，于是当前少消费 1 元钱，会让消费者在未来得到更多的消费，这也使当前消费要减少。作了这样的考虑之后，以前我们在既定利率下提出的消费函数现在可完整地写成：

$$C = C_o + c(Y - T) - \alpha i$$

其中 T 为税收总额，Y 为总收入，$C_o-\alpha i$ 可解释为自发消费，C_o 可解释为自主性自发消费。

（二）自主性投资支出的变动

利率的变动会影响计划投资支出，从而影响均衡总产出水平。但是，这种变动仅仅是沿同一条 IS 曲线的变动，不能影响 IS 曲线的位置。自主性投资支出变动就不一样了，这种变动不受利率的影响，属于外在因素的变动，因此它会影响 IS 曲线的位置。也就是说，随着自主性投资支出的变动，每一种利率水平上的均衡总产出水平发生变动。在前面章节中讨论过的 IS-LM 模型中，投资支出 I 实际上应该由两部分构成，一部分是自主性投资支出，另一部分是与利率有关的投资支出。自主性投资支出具有外在性，不受利率变动的影响；而与利率

有关的投资支出是内在的。以前关于既定利率下总产出决定的讨论，实际上是在自主性投资支出既定的前提下进行的，现在这个既定的前提发生了变化，因而变化前后的 IS 曲线是不同的。

严格地讲，考虑了自主性投资支出的投资函数应该写成：

$$I = I_o + vY - \beta i$$

即 I 与总收入 Y 同向变动，与利率水平 i 反向变动。其中，$I_o - \beta i$ 可视为我们以前所说的自发投资；这样，I_o 便是自主性自发投资，与收入和利率都无关，完全是一个外在的因素；$I_o + vY$ 则可视为自主性投资，即(贷款)利率为零时的投资，与利率变动无关。

如果经济形势看好，那么自主性投资支出会增加。自主性投资支出的增加将引起总需求曲线 $Y^d = C + I + G + NX$ 向上移动(如图 8-2(b)所示)，从而 IS 曲线向右移动(如图 8-2(a)所示)。

（三）政府支出的变动

政府支出增加，也将使任何给定的利率水平上的总需求曲线上移(如图 8-2(b)所示)，从而 IS 曲线右移(如图 8-2(a)所示)。相反，政府支出的减少将使 IS 曲线左移。

（四）税收的变动

政府增加税收，将使国民的可支配收入减少，从而减少消费支出($C = C_o + c(Y - T) - \alpha i$，$T$ 增加时，C 减少)，这使得任何利率水平上的总需求曲线都要下移，均衡总产出水平下降，结果 IS 曲线左移。相反，减少税收则可使任何利率水平上的总需求曲线上移(如图 8-2(b)所示)，均衡总产出水平上升，IS 曲线右移(如图 8-2(a)所示)。

税收是政府收入的主要来源，即政府支出主要靠税收来支持。因此，一般来说，税收与政府支出同时发生变动。税收增加，政府支出增加；税收减少，政府支出减少。根据上面的分析，税收增加将使 IS 曲线左移，政府支出增加将使 IS 曲线右移。现在，我们来分析一下税收变动与政府支出变动哪一个效应更大的问题。为此，假定政府在增加税收的同时，等额地增加了政府支出。设税收 T 增加了 ΔT，于是政府支出 G 也增加了 ΔT，即 $\Delta G = \Delta T$。这时，任何利率水平 i 和总产出水平 Y 上的总需求 $Y^d = C_o + c(Y - T) - \alpha i + I + G + NX$ 的变化情况便为：

$$\Delta Y^d = \Delta G - c\Delta T = (1 - c)\Delta T$$

由于 c 为边际消费倾向，是小于 1 的正数，因此 $\Delta Y^d > 0$，这就是说，虽然税收的增加使总需求曲线下移(下移幅度为 $c\Delta T$)，但是政府支出的等额增加使总需求曲线上移(上移幅度为 ΔG)，而且上移的幅度大于下移的幅度，结果最终还是让总需求曲线有所上移，其上移幅度为 $(1-c)\Delta T$。这就导致 IS 曲线右移，即任何利率水平上的均衡总产出水平都增加了。

下面，我们计算一下 IS 曲线的右移幅度。为此，设 i 是任一给定的利率水平。在利率 i 下，产品市场均衡方程为：

$$Y = C_o + c(Y - T) - \alpha i + I_o + vY - \beta i + G + NX$$

从而均衡总产出为：

$$Y=\frac{C_o-\alpha i+I_o-\beta i+NX}{1-c-v}+\frac{G-cT}{1-c-v}$$

由于现在只有 G 和 T 发生了变动（二者等额增加），其他因素都未变，于是均衡总产出的变化为

$$\Delta Y=\frac{\Delta G-c\Delta T}{1-c-v}=\frac{1-c}{1-c-v}\Delta T$$

这即是 IS 曲线的右移幅度。注意，$(1-c)\Delta T$ 是总需求曲线的上移幅度，而$0<1-c-v<1$，所以 IS 曲线的右移幅度大于总需求曲线的上移幅度。

以上分析具有重要的政策含义：政府增加税收，同时等额地增加政府支出，用于政府维护正常的经济运行、用于国家安全、用于兴建公共项目、用于扶贫救困等，这种"取之于民，用之于民"的财政政策，可扩大一国的国内需求，并促进一国总产出水平的提高。

（五）自主性净出口的变动

以前我们说过，利率对净出口有影响。但是，利率变动带来净出口变动，所造成的影响只是使均衡总产出沿 IS 曲线移动，并不能使 IS 曲线位置发生移动。净出口变动中还有来自于外部因素影响的发生的部分，比如中国制造的搪瓷产品更受外国人的欢迎，使中国的净出口增加，这部分增加额与利率无关，属于自主性的增加。净出口的这种自主性增加，带来的结果是每一利率水平上的总需求曲线都要上移，均衡总产出都要增加，从而 IS 曲线右移。

考虑自主性净出口变动这一外在因素之后，净出口函数便可写成：$NX=NX_o-\gamma i$，其中 NX_o 即为自主性净出口，也即利率为零时的出口净额。

现在，我们可以把影响 IS 曲线位置的自主性因素（外在因素）综合考虑在产品市场均衡总产出的决定方程中：

$$Y=(C_o+cY-cT-\alpha i)+(I_o+vY-\beta i)+G+(NX_o-\gamma i)$$

于是 IS 曲线的方程为：

$$Y=\frac{C_o+I_o+NX_o+G-cT}{1-c-v}-\frac{\alpha+\beta+\gamma}{1-c-v}i$$

其中 C_o、I_o、NX_o、G、T 为外在因素，c 为边际消费倾向，v 为边际投资倾向，c 和 v 都为非负常数且 $0<c+v<1$。当外在因素发生变动时，IS 曲线的位移量（即任何利率水平上均衡总产出的变动量）为：

$$\Delta Y=\frac{\Delta C_o+\Delta I_o+\Delta NX_o+\Delta G-c\Delta T}{1-c-v}$$

二、LM 曲线的移动

LM 曲线描述了货币市场均衡利率随总收入水平的变动情况，也就是描述了使货币供给等于货币需求的各种总收入与利率的组合。能使 LM 曲线发生位置移动的外在因素只有

两个，一是货币需求的自主性变动，另一是货币供应的变动。

（一）货币需求的自主性的变动

自主性货币需求是指货币需求的构成中那部分既与物价水平无关，又与总产出（总收入）水平无关，也与利率无关的货币需求。人们之所以产生货币的自主性需求，是由于人们认识到证券市场的波动性和风险性，手持一些货币总是能让人感到一些放心。

自主性货币需求增加，导致每一总收入水平 Y 上的货币需求曲线都要右移（如图 8-3(b)所示，货币需求曲线从原来的位置 $M_1^d(Y)$ 右移到新的位置 $M_2^d(Y)$），从而每一收入水平上的均衡利率都上升，即 LM 曲线向上移动（如图 8-3(a)所示，LM 曲线从原来的位置 LM_1 上移到新的位置 LM_2）。

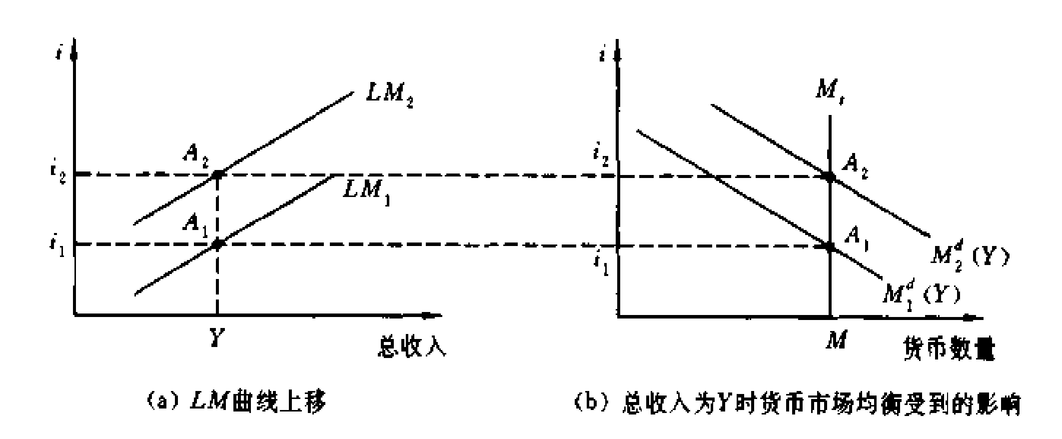


图 8-3 自主性货币需求增加时 LM 曲线的上移

考虑了自主性货币需求的货币需求函数，现在可以简单地表示为：

$$M^d = M^d(Y,i) = M_A + aY - bi$$

其中 M_A 表示自主性货币需求。当自主性货币需求增加 ΔM_A 时，货币需求曲线的右移幅度为 $\Delta M^d=\Delta M_A$，LM 曲线的上移幅度为 $\Delta M_A/b$，这即是均衡利率的上升量（这是因为，根据货币市场均衡方程 $M_A+aY-bi=M$ 可知，任何既定总收入水平 Y 上的均衡利率 i 为：$i=(aY+M_A-M)/b$，现在只有 M_A 发生变动 ΔM_A，其他因素都未变，故均衡利率的变动量为 $\Delta i=(\Delta M_A)/b$，这也就是 LM 曲线的上移幅度）。

（二）货币供应的变动

货币供应增加，直接导致垂直的货币供应曲线右移（如图 8-4(b)所示，货币供应曲线从原来的位置 M_1 右移到新的位置 M_2），从而每一收入水平上的均衡利率都要下降，即 LM 曲线下移（如图 8-4(a)所示，LM 曲线从原来的位置 LM_1 下移到新的位置 LM_2）。

用 M 表示货币供应量，ΔM 表示货币供应增加量，则每一总收入水平 Y 上的均衡利率 $i=(aY+M_A-M)/b$ 的变动量为：$\Delta i=-(\Delta M)/b$。所以，当货币供应增加时，LM 曲线下移，其下移幅度为$(\Delta M)/b$。

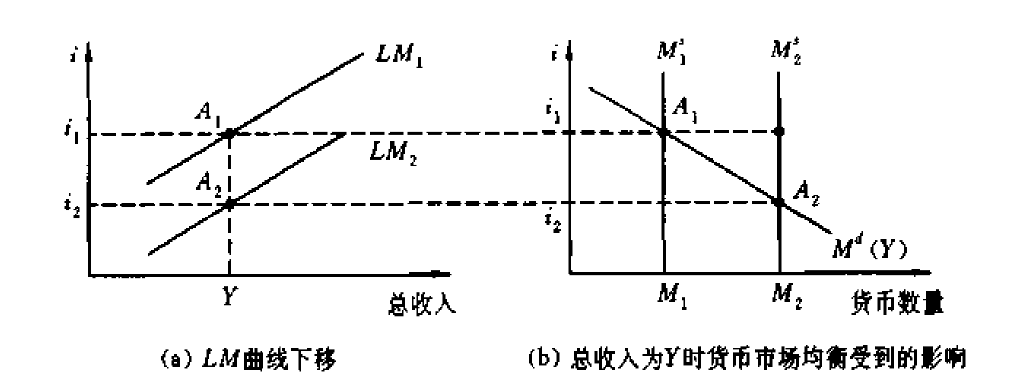


图 8-4 货币供给增加所引起的 LM 曲线的下移

三、总产出与利率的变动

现在，我们运用关于导致 IS 曲线和 LM 曲线发生位移的因素的知识，来分析均衡总产出和均衡利率对货币政策和财政政策的反应。为此，我们首先将产品市场均衡和货币市场均衡结合起来，给出均衡利率和均衡总产出的决定公式，即给出 IS 曲线和 LM 曲线的交点的决定公式。

把 IS 曲线方程 $Y=\frac{C_o+I_o+NX_o+G-cT}{1-c-v}-\frac{\alpha+\beta+\gamma}{1-c-v}i$ 和 LM 曲线方程 $i=\frac{aY+M_A-M}{b}$ 联立起来，即可求出均衡总产出 Y 和均衡利率 i：

$$Y=\frac{b(C_o+I_o+NX_o+G-cT)+(\alpha+\beta+\gamma)(M-M_A)}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)} \tag{8.7.1}$$

$$i=\frac{a(C_o+I_o+NX_o+G-cT)-(1-c-v)(M-M_A)}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)} \tag{8.7.2}$$

货币政策和财政政策的变动对总产出和利率的影响，可通过上述两个公式来分析。

（一）对货币政策变动的反应

假定起初产品市场和货币市场同时达到均衡，经济处于均衡状态 E_1，总产出水平为 Y_1，市场利率水平为 i_1（如图 8-5(a)所示）。但此时经济中存在着失业，这个总产出水平 Y_1 有些低，于是货币当局决定通过增加货币供应来增加产出，以减少失业。

货币供应增加使得 LM 曲线从原来的位置 LM_1 下移至 LM_2，产品市场与货币市场同时达到均衡的点便从原来的位置 E_1 移动至新的位置 E_2，结果利率下降至 i_2，总产出增加至新的水平 Y_2，从而到达了货币当局运用运用货币政策的预期效果，货币政策在促进经济增长和保持充分就业方面发挥了重要作用。

为了深刻理解总产出为什么会增加、利率为什么会上升，我们再仔细考察一下经济从 E_1 变动至 E_2 的过程中究竟发生了什么变化。在经济起初处于 E_1 状态时，货币当局向经济中注入了新的货币，使货币供应增加，打破了起初的均衡状态，这导致了货币市场上存在着

货币的超额供给，从而市场利率要下降。而利率的下降又刺激了消费支出、投资支出和净出口，使消费支出、投资支出和净出口都增加，这反过来又提高了总需求，从而使总产出增加。只要货币市场上的货币超额供给不消失，利率就会继续下降，消费支出、投资支出和净出口就会继续增加，这使得总需求继续增加，从而总产出继续增加。当经济到达 E_2 时，货币超额供给消失，也不存在货币的超额需求，消费支出、投资支出和净出口的变化得以停止，总需求的变动也停止下来，从而总产出的增加得以停止。此时，总产出的增加量达到了最大的幅度。这正是货币政策的传导途径。

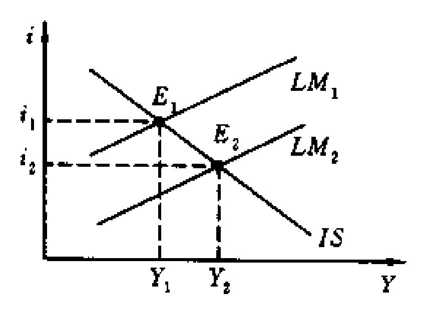
公式(8.7.1)和(8.7.2)可以给出货币政策实施效果的定量分析。设货币供应增加量为 ΔM，其他外在因素未变。于是，从公式(8.7.1)可知，总产出的增加量为：

$$\Delta Y = \frac{\alpha + \beta + \gamma}{a(\alpha + \beta + \gamma) + b(1 - c - v)} \Delta M$$

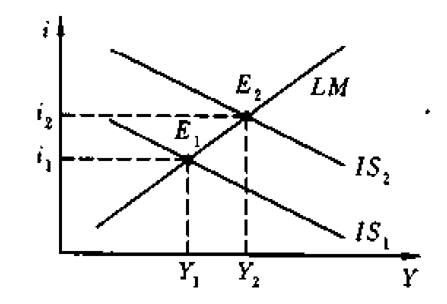
从公式(8.7.2)可知，利率的减少量为：

$$\Delta i = \frac{1 - c - v}{a(\alpha + \beta + \gamma) + b(1 - c - v)} \Delta M$$

消费支出、投资支出和净出口在货币政策传导中的作用，在这两个定量分析公式中通过系数 α，β 和 γ 得到了反应。更重要的是，这些公式告诉我们，总产出与货币供应正相关，市场利率与货币供应负相关。



(a) 对扩张性货币政策的反应



(b) 对扩张性财政政策的反应

图 8-5 总产出和利率对扩张性货币政策和财政政策的反应

(二) 对财政政策变动的反应

现在考虑财政政策的作用。假如经济处于均衡状态 E_1 时是非充分就业的，政策也不愿意通过增加货币供应来刺激经济增长以减少失业，那么政府能否通过调整政府支出和税收来增加总产出和减少失业呢？*IS-LM* 模型表明这是可行的。

图 8-5(b)描绘了总产出和利率对扩张性财政政策的反应情况。政府采取扩张性财政政策，就是增加政府支出或者减少税收。关于引起 *IS* 曲线位置移动的因素分析已经表明，政府支出的增加或税收的减少，都使 *IS* 曲线右移，从而总产出增加，失业减少。图 8-5(b)中，*IS* 曲线从原来的位置 IS_1 右移至新的位置 IS_2，产品市场与货币市场同时均衡的均衡点从

原来的位置 E_1 移至新的位置 E_2，相应地总产出从原来较低的水平 Y_1 增加到较高的水平 Y_2，利率也从 i_1 上升至 i_2。

我们看到，在促进经济增长(即提高总产出水平)这个目标上，扩张性财政政策与扩张性货币政策的效果是一样的。但是，这两种政策对于市场利率却有不同的效应。扩张性货币政策将使利率下降，而扩张性财政政策将使利率上升。这一区别值得我们注意。

为了更深刻地理解政府支出增加或税收减少为何会使总产出增加和利率上升，我们也对财政政策的传导作一点分析。政府支出的增加，直接增加了总需求；税收的减少则增加了公众的可支配收入，使消费支出增加，从而也增加了总需求。由此形成的总需求的增加(总需求曲线上移)，便使得总产出增加(即均衡总产出水平提高)。而较高水平的总产出又导致了货币需求的增加(即货币需求曲线右移)，使得货币市场上出现对货币的超额需求，从而促使利率上升。只要货币的超额需求一刻还存在，利率的上升调整一刻就不会停止。只有当这种调整过程使经济达到新的均衡状态 E_2 时，调整过程才宣告结束。在新的均衡状态下，总产出水平和利率水平都较以前更高了。

紧缩性财政政策的作用过程与上面描述的过程恰好相反。减少政府支出或增加税收，将减少总需求，使 IS 曲线左移，这将导致总产出水平和利率水平都下降。总而言之，总产出和利率都与财政政策正相关。这种正相关的关系，也可通过公式(8.7.1)和(8.7.2)给以定量分析。

当政府支出增加 ΔG，而其他外在因素都未变时，总产出的增加量 ΔY 和利率的增加量 Δi 分别为：

$$\Delta Y = \frac{b}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta G$$

$$\Delta i = \frac{a}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta G$$

当税收减少 ΔT，而其他外在因素都未变时，总产出的增加量 ΔY 和利率的增加量 Δi 分别为：

$$\Delta Y = \frac{bc}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta T$$

$$\Delta i = \frac{ac}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta T$$

当政府支出和税收同时增加，而且是等额地增加了一个量 ΔB，但其他外在因素都未变时，总产出的增加量 ΔY 和利率的增加量 Δi 分别为：

$$\Delta Y = \frac{b(1-c)}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta B$$

$$\Delta i = \frac{a(1-c)}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}\Delta B$$

所以，总的效果仍然是总产出水平和利率水平都有提高。这说明，增加政府支出这种财政政

策的扩张效应,大于增加税收这一政策的紧缩效应。在二者等额增加的情况下,财政政策总体上还是扩张性的,只不过扩张效果差一些。

(三)货币政策与财政政策的配合

当出现预算赤字时,政府就要增加税收予以弥补。但增加税收这种财政政策是紧缩性的,抑制了经济的增长。政府不希望出现这种结果,于是又要同时采用扩张性货币政策对经济予以刺激,以保持经济的增长。由此可见,货币政策与财政政策的配合使用是相当重要的。两种政策的合乎需要的配合,能够对适当的赤字规模发生影响。下面,我们从财政政策与货币政策的替代性、互补性和矛盾性三个方面,来讨论二者的配合问题。

1. 财政与货币政策的替代性

财政政策与货币政策的最终目标是一致的,都要为宏观经济服务,促进充分就业,促进经济增长,保持经济稳定。目标上的一致性,使二者之间具有了一定的相互替代性。例如,依靠财政政策和依靠货币政策都能达到紧缩需求的目的,具有相互替代性。单纯实行财政紧缩政策,增加税收和削减支出,就能使需求下降,且滞后期短,效果较快。单纯依靠货币紧缩政策,可使利率上升,投资下降,需求下降,但滞后期长,效果较慢。如果将二者配合使用,因能达到同一目的,而会更加有力,取得更加令人满意的效果。

2. 财政与货币政策的互补性

虽然运用财政政策和货币政策都能取得同一结果,但二者各有长短,具有互相补充性。如果把二者配合使用,则会互相取长补短,效果更佳。例如,如果从财政方面增加政府支出,则会刺激投资,增加国民收入。但若同时从货币政策上也加以考虑,适当提高利率,则又会抑制投资和限制收入。二者配合,一松一紧,权衡得失,逐步微调,方可最终取得最佳效果。

3. 财政与货币政策的矛盾性

财政政策与货币政策的替代性和互补性,是把二者混合起来同时运用的基础条件。但它们之间还具有一定的相互矛盾性,矛盾性的存在要求我们在混合运用时要注意二者的协调配合,以避免矛盾和克服矛盾。一般来说,货币政策的主要任务是稳定金融市场,财政政策的主要任务是发展公共服务。由于二者的具体任务不同,常常会产生一系列矛盾。例如,政府根据公共需要而拥有了巨大的财政赤字,要依靠中央银行来解决。中央银行通过公开市场业务购买大量政府债券,来为政府提供资金,这就势必引起通货膨胀。中央银行又不得不实行紧缩的货币政策,提高利率,抑制膨胀。但提高利率又会增加财政负担,加剧财政赤字。这种恶性循环,会使财政部与中央银行的关系紧张化。在实际事务中,为了避免和克服财政政策与货币政策混合运用时存在的矛盾性,中央银行往往屈服于政治压力,不能独立自主执行货币政策。

4. 混合政策效果的定量分析

现在,我们通过公式(8.7.1)和(8.7.2)对货币政策与财政政策配合使用的效果进行一些数量分析。总体上讲,当政府支出增加ΔG、税收增加ΔT和货币供应增加ΔM时,总产出

的增加量 ΔY 和利率的增加量 Δi 分别为：

$$\Delta Y=\frac{b\Delta G-bc\Delta T+(\alpha+\beta+\gamma)\Delta M}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}$$

$$\Delta i=\frac{a\Delta G-ac\Delta T-(1-c-v)\Delta M}{a(\alpha+\beta+\gamma)+b(1-c-v)}$$

双松政策的效果：当采取双松政策时，$\Delta G>0$（或 $\Delta T<0$）且 $\Delta M>0$，于是总产出 Y 的增加幅度很大。但是，在扩张性财政政策导致利率上升的同时，扩张性货币政策又具有把利率水平拉下的效应，因此利率上升幅度不会很大，可以保持利率的稳定。双松政策这一效果，正是凯恩斯主张实行扩张性财政政策和扩张性货币政策的依据。60 年代，西方国家根据凯恩斯的主张采取了双松政策。但进入 70 年代以后，西方国家普遍出现了"滞胀"局面，即生产停滞和通货膨胀并存，宣告了凯恩斯理论的破产，也使人们从新的方面去重新认识通货膨胀问题，破除了通货膨胀是经济增长可以接受的代价、通货膨胀可以刺激经济持续发展的律条。

一松一紧政策的效果：当实行扩张性财政政策和紧缩性货币政策时，$\Delta G>0$（或 $\Delta T<0$）且 $\Delta M<0$，于是总产出 Y 的增加幅度不大，这样便可保持了总产出的稳定。但是在这种政策下，利率会大幅度攀升，这会引起金融市场的不稳定，使股票市场下滑。80 年代，美国的里根政府变过去的"双松或双紧"为"一松一紧"的搭配政策，确实见了成效，让美国经济走出了"滞胀"，出现了为期六年的"小繁荣"。但这些成绩的取得也付出了巨大的代价：巨额财政赤字和经济低速增长。

四、挤出效应

到目前为止的讨论表明，货币政策和财政政策都能影响总产出水平。这个结论的得出，完全依赖于"货币需求对利率变动是敏感的"这一前题。从第六章关于货币需求的讨论可知，弗里德曼认为货币需求对利率变动不敏感，可以认为货币需求与利率无关。如果情况确实如此，那么货币政策和财政政策还都能对总产出水平产生影响吗？现在，我们来讨论这个问题。

假定货币需求与利率无关。那么在货币需求函数 $M^d=M^d(Y,i)=M_A+aY-bi$ 中，b 应该为零，于是 $M^d=M_A+aY$，货币市场均衡方程变成为 $M_A+aY=M$。由此得到的 LM 曲线方程为 $Y=(M-M_A)/a$，这说明 LM 曲线是一条垂直线（如图 8-6(a)所示）。由于 $b=0$，货币市场和产品市场同时均衡时的总产出和利率分别为：

$$Y=\frac{(\alpha+\beta+\gamma)(M-M_A)}{a(\alpha+\beta+\gamma)}=\frac{M-M_A}{a} \tag{8.7.3}$$

$$i=\frac{a(C_o+I_o+NX_o+G-cT)-(1-c-v)(M-M_A)}{a(\alpha+\beta+\gamma)} \tag{8.7.4}$$

(8.7.3)式告诉我们，此时实施的任何财政政策对总产出都不会产生影响，因而财政政策在促进经济增长和增加就业方面失效（如图 8-6(a)所示），扩张性财政政策只会造成利率上

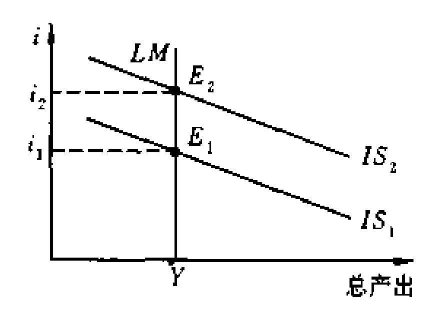
升。但(8.7.4)式说明，此时货币政策是有效的(如图 8-6(b)所示)。

为什么会出现这种情况呢？原因在于，当实行扩张性财政政策时，*IS* 曲线右移，导致利率上升。但由于 *LM* 曲线是垂直的，并且没有采取货币政策，因此 *LM* 曲线不发生位置移动，结果 *IS* 曲线的右移只能导致利率上升，而不能使总产出增加。换句话说，*IS* 曲线右移带来的利率上升，减少了消费支出、投资支出和净出口，从而减少了总支出，其减少量正好等于扩张性财政政策中所增加的支出量。人们把扩张性财政政策的这种效应，称为**挤出效应**(crowding-out effect)，即实施扩张性财政政策而增加的支出**挤出**(挤掉)了消费支出、投资支出和净出口。

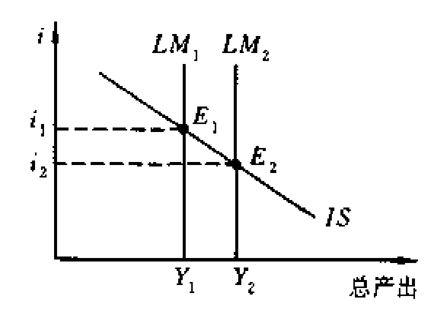
财政政策对总产出水平不产生任何影响的这种情况，通常称为**完全挤出**。一般情况下，*LM* 曲线向右上方倾斜，但并不垂直，因而扩张性财政政策存在着一些挤出效应，但不是完全挤出，称这种情况为**部分挤出**。

(8.7.1)和(8.7.3)式还告诉我们，货币需求对利率变动越不敏感(即 b 越小)，挤出效应就越大，财政政策的有效性越小，货币政策的有效性越大，因而货币政策较财政政策就越有效。

以上分析表明，货币需求对利率变动的敏感程度，对于政策制定者在决定采用货币政策还是财政政策来干预经济活动的决策问题上非常重要。正是由于这种重要性，经济学家在货币需求与利率的关系问题上作了广泛的研究，并成为许多争论的焦点。



(a) 总产出和利率对扩张性财政政策的反应



(b) 总产出和利率对扩张性货币政策的反应

图 8-6 货币需求不受利率影响时，货币政策和财政政策的效果

第八节 防治通货膨胀

通货膨胀是当代经济学研究面临的主要问题之一。本节从货币的角度，运用总需求与总供给分析，来分析货币政策在引起通货膨胀中所起的作用，进而以各国的经验为基础，讨论防治通货膨胀的货币与财政政策措施。

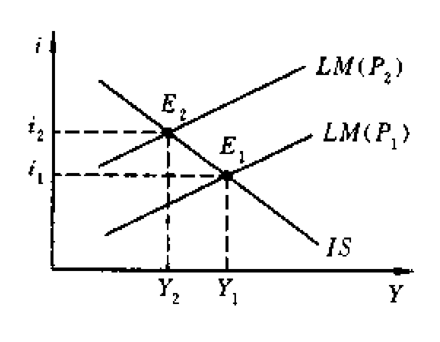
一、总需求与总供给分析

迄今为止，关于总产出如何决定的讨论都是在物价水平既定的前提下进行的，即没有考虑物价水平变动对总产出的影响。显然，这样的理论是不够完善的。如果不将其加以发展，就很难用它对通货膨胀现象作出解释。总需求与总供给分析，是在 *IS-LM* 模型的基础上，考虑了价格变动因素的总产出决定理论。

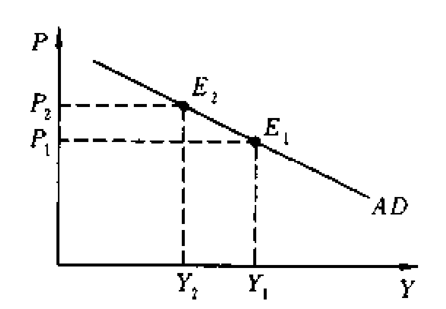
（一）总需求曲线

我们在前面章节中建立的 *IS-LM* 模型，没有考虑价格变动对经济的影响，即假定了价格水平不变。严格地说，从这种既定价格水平上的 *IS-LM* 模型得到的均衡总产出水平，当然与这个既定的价格水平有关。当价格从原来的水平变动到一个新的水平时，*IS-LM* 模型中的外生变量发生了变化，于是由该模型确定的总产出水平当然也就跟着发生变动。可见，产品市场与货币市场同时均衡时的总产出水平是价格水平的函数。既然均衡意义下的总产出量和总需求量是一致的，我们就把让产品均衡市场与货币市场同时达到均衡的总产出水平（总需求水平）同价格水平之间的这种函数关系，称为**总需求函数**（aggregate demand function）；各种价格水平与相应的总产出水平的组合点所形成的轨迹，称为**总需求曲线**（aggregate demand curve）。该曲线是向右下方倾斜的（如图 8-7（b）所示）。

为什么总需求曲线向右下方倾斜呢？对此，我们从 *IS-LM* 模型来分析。当价格水平从原来的 P_1 升高到新的水平 P_2 时，由于我们考虑的货币供应是指实际货币供应，即扣除了价格变动的影响，等于名义货币供应除以物价水平，因此价格水平的升高导致货币供应的实际数额下降，（垂直的）货币供给曲线左移，这就必然引起每个总收入水平上的货币市场均衡利率上升，从而 *LM* 曲线的位置随着价格水平的上升而向上（向左）移动。其结果是，产品市场和货币市场同时均衡的总产出水平随着价格水平的提高而下降（如图 8-7（a）所示）。这样，反映总产出水平与价格水平之间关系的总需求曲线便向右下方倾斜。



（a）*LM*曲线随价格提高而左移



（b）总需求曲线向右下方倾斜

图 8-7　总需求曲线的推导

显然，除了价格水平变动之外（价格水平变动只引起总产出沿总需求曲线移动），其他任

何能使 IS 曲线或 LM 曲线发生位置移动的因素，都能使总需求曲线发生位置变动。

首先，如果某一因素导致 IS 曲线右移，那么任一价格水平上的 LM 曲线与 IS 曲线的交点也就随着 IS 曲线的右移而向右上方移动，从而任何价格水平上的总产出水平都提高了。这说明总需求曲线也发生了右移。同样，任何导致 IS 曲线左移的因素，也导致总需求曲线左移。所以，*IS 曲线与总需求曲线作同方向的移动*。

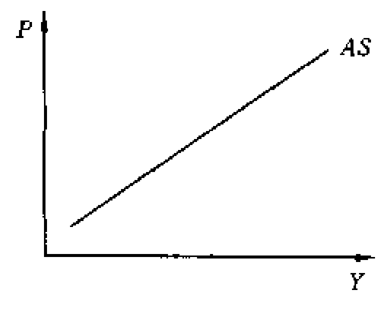
其次，如果某一非价格因素导致 LM 曲线右移，那么任一价格水平上的 LM 曲线就发生右移，从而它与 IS 曲线的交点也就随之向右下方移动，这说明任何价格水平上的总产出水平都提高了，因而总需求曲线发生了右移。同样，任何导致 LM 曲线左移的因素，也导致总需求曲线左移。所以，*LM 曲线与总需求曲线也作同方向的移动*。

（二）总供给曲线

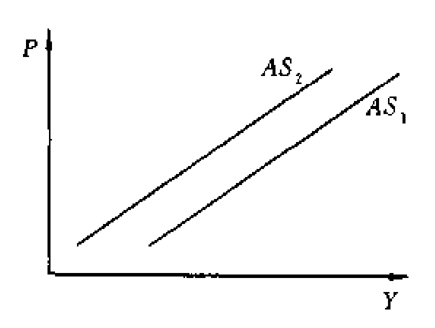
在价格水平不变的情况下谈论总供给时，我们只能说，有多少产出就有多少供给。然而价格水平不可能不变。在变动的价格下，产出品的总供给量就要受到价格水平的影响，二者之间具有特殊的关系：总供给量与价格水平同方向变动。总供给量与价格水平之间的这种关系，称为**总供给函数**(aggregate supply function)。各种价格水平与相应的总供给量组合起来，所形成的曲线叫做**总供给曲线**(aggregate supply curve)，该曲线是向右上方倾斜的(如图 8-8(a)所示)。

为什么总供给曲线向右上方倾斜呢?为了搞清这个问题，我们分析一下引起产出供给量变动的因素。我们知道，企业是以利润最大化为目标的。产出供给量取决于单位产品所能获得的利润大小。如果单位产品的利润增加，那么产出供给量就会增加；相反，如果单位产品的利润减少，那么产出供给量就要减少。

单位产品的利润等于产品价格减去单位产品的成本。在短期内，许多生产要素的成本都是固定不变的。比如，劳动者的工资按照劳动合同在一段时期内是不变的，原材料也是企业根据长期合同所规定的价格来购买的，短期内不会有变化。由于这些生产成本的短期不变性，当物价水平上升时，产品价格相对于产品成本就会上升，从而单位产品的利润就要增加，这就引起企业要增加生产，使总产出供给量增加。所以，总供给曲线向左上方倾斜。



(a) 总供给曲线向右上方倾斜



(b) 总成本增加，总供给曲线左移

图 8-8　总供给曲线

以上的解释中使用了"短期"一词，这预示着总供给曲线可能随时间发生变动。的确，尽管短期内单位产品的成本不会有较大的变化，但是长期内情况就不同了。随着时间的推移，单位产品的成本会发生较大的变化。成本的增加，使得每一价格水平上的单位产品利润下降，从而每一价格水平上的产出供给量都要减少。这就说明，当生产成本增加时，总供给曲线左移；当生产成本下降时，总供给曲线右移(如图 8-8(b)所示)。

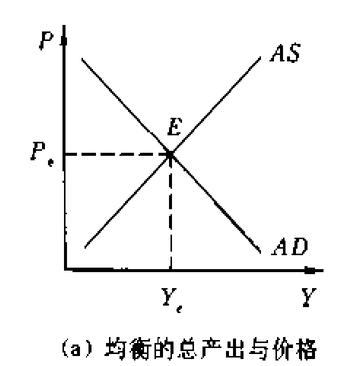
(三) 总需求与总供给的均衡

在总产出品的需求量等于供给量的点上，就会出现总产出的均衡水平和价格的均衡水平。如图 8-9(a)所示，在总需求曲线 AD 与总供给曲线 AS 的交点 E 处，经济达到均衡状态，总需求等于总供给。此时的总产出水平 Y_e 称为**均衡总产出水平**，相应的价格水平 P_e 称为**均衡价格水平**。

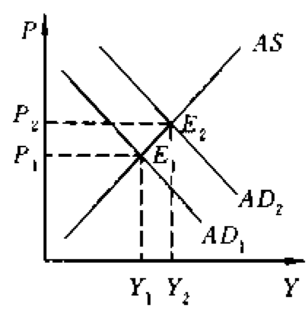
在总需求与总供给分析中，找到经济的均衡点并不意味着研究的结束。这是因为，这种均衡状态是暂时的，经济中有很多因素会破坏业已达到的均衡，从而经济又要向着新的均衡方向调整。只有经济活动确有均衡的趋向时，均衡才是一个有用的概念。

上面已经说明，导致 IS 曲线或 LM 曲线位移的因素，同样导致总需求曲线发生同样方向的位移。如图 8-9(b)所示，当总需求曲线右移(即总需求增加)时，均衡总产出水平和均衡价格水平都增加。这种由于总需求曲线右移而产生的物价上涨，称为**需求拉动的物价上涨**。

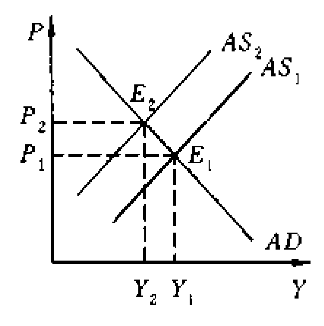
上面关于总供给曲线位置变动的原因分析说明，生产成本的增加将引起总供给曲线左移。如图 8-9(c)所示，当总供给曲线左移时，均衡总产出水平下降，均衡价格水平上升。这种由于(生产成本增加使)总供给曲线左移而产生的物价上涨，称为**成本推动的物价上涨**。



(a) 均衡的总产出与价格



(b) 需求拉动的物价上涨



(c) 成本推动的物价上涨

图 8-9　总供给与总需求的均衡

二、通货膨胀的起因

通货膨胀是指物价水平的持续迅速上升。对此，弗里德曼指出："通货膨胀无论何时何地都是一种货币现象"。这一命题在曾经发生过持久、高度的通货膨胀的国家中得到了有力的实证支持：持久高度通货膨胀的国家，货币增长率也很高，可见高度的货币增长引起高度的通货膨胀。下面，我们首先运用总需求与总供给分析，来说明物价水平的大幅、持续上升只

能发生在货币供应不断增长之时。然后，我们再考察一下那些成为通货膨胀最普遍原因的政府政策。

（一）货币供应变动对物价水平的影响

假定经济起初位于图 8-10 所示的均衡点 E_1 处，总供给等于总需求，并且经济处于充分就业状态。现在，货币当局决定实行扩张性货币政策，增加货币供应量。我们知道，货币供应的增加要导致货币供给曲线右移，从而任何一种总产出水平上的利率都要下降，结果 LM 曲线右移（下移）。根据前面关于总需求曲线位置变动的讨论可知，货币供应增加也导致了总需求曲线右移。

总需求曲线右移的结果是，总产出水平提高，同时价格水平也提高。总产出水平的提高扩大了对劳动力的需求，而起初经济已达到充分就业，于是现在虽然失业率已低于了自然率，但劳动力供不应求，导致工资上升。

工资的上升，使单位产品的生产成本增加，利润下降，结果企业决定减少产品的生产和供给，这就导致了总供给曲线接着发生位置移动，而且是向左移动。由于充分就业状态下企业得不到更多的劳动力来增加生产，因此刚刚提高的总产出水平又会恢复到起初的总产出水平上。但是，总需求曲线右移使总产出水平提高，接下来总供给曲线的左移又使总产出水平下降到原来的水平上，这样变动的结果——物价水平上升、再上升——却保留了下来。可见，经济达到充分就业时，货币供给增加不但不能使总产出增加，反倒使物价水平迅速上涨。如图 8-10 所示，货币供应的增加，先使总需求曲线从起初的位置 AD_1 右移至 AD_2，经济从状态 E_1 变动至状态 E_1'；接着，总供给曲线从起初的位置 AS_1 左移到位置 AS_2，经济从 E_1'变动到 E_2，总产出恢复到原来的水平上，但价格水平已经从原来的 P_1 提高到了一个更高的水平 P_2。

如果政府连续实行扩张性货币政策，使货币供应不断增长，那么在充分就业的状态下，实际总产出水平不会提高，但物价水平却在连续不断地上升：总需求曲线不断右移，从 AD_1 到 AD_2，再到 AD_3……；总供给曲线不断左移，从 AS_1 到 AS_2，再到 AS_3……；价格水平不断上升，从 P_1 上升到 P_2，再上升到 P_3……。实行扩张性货币政策的这种效果，就是通货膨胀。对此，凯恩斯主义与货币主义持有相同的意见，同意弗里德曼的说法："通货膨胀无论何时何地都是一种货币现象"，认为高通货膨胀的根源在于高货币供应增长率。

（二）为什么会出现通货膨胀性的货币政策

大多数人都认为通货膨胀对经济有着不利的影响。既然通货膨胀并没有什么好处，那么为什么还会有那么多的通货膨胀存在？政府为什么采用通货膨胀性的货币政策？这些问题的答案，有助于我们理解为什么会出现通货膨胀的问题。下面，我们就来考察那些成为通货膨胀最普遍原因的政府政策。

1. 高就业目标与通货膨胀

大多数国家的政府都把高就业作为它们追求的第一目标，这常常引起通货膨胀。为了促

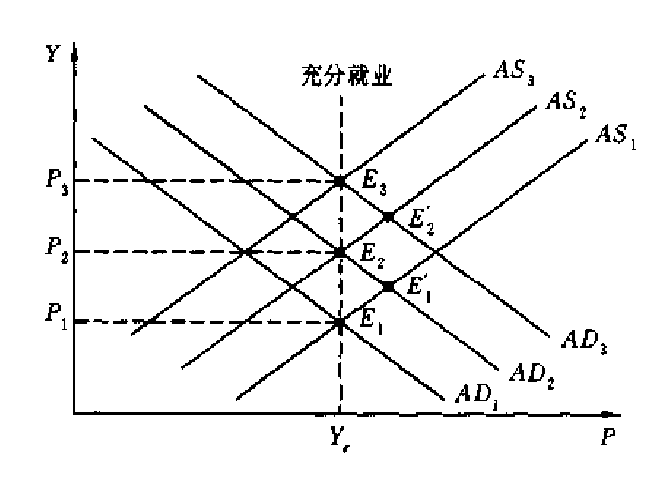


图 8-10 货币供应不断增长引起的结果

进高就业而实行的经济政策，可能产生两种类型的通货膨胀：需求拉动的通货膨胀，起因于政府采用了那些使总需求曲线右移的经济政策；成本推动的通货膨胀，起因于供给的负向冲击或工人要求提高工资(即起因于总供给曲线的左移)。我们运用总供给与总需求分析，来看一看高就业目标如何导致这两种类型的通货膨胀。

(1) *需求拉动的通货膨胀* 充分就业不等于失业率为零。充分就业时的失业率叫做自然失业率，它是一个大于零的数。如果政策制定者确定的失业目标低于自然失业率，那么这样的高就业目标就为高货币增长率创造了条件，从而也为通货膨胀创造了条件。图 8-11 可以说明这一切是如何发生的。图 8-11 中的产出水平 Y_e 是充分就业的产出水平，即自然失业率水平上的总产出目标水平。

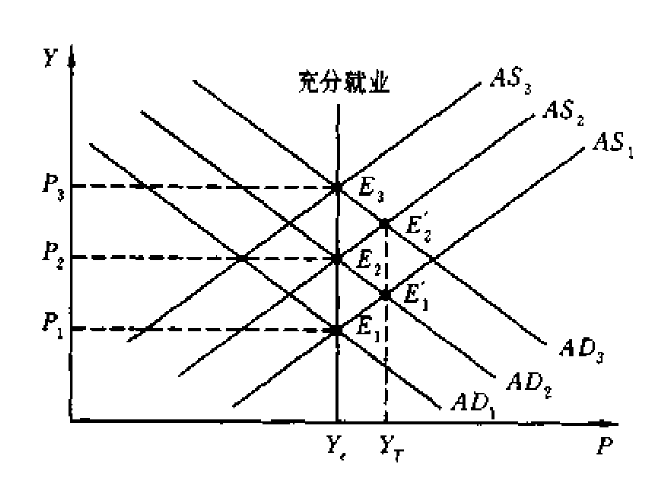


图 8-11 需求拉动的通货膨胀：失业率太低

政策制定者在制定了低于自然失业率的高就业目标后，他们就要试图使总产出达到高于自然率水平 Y_e 的产出目标 Y_T。为了实现这个目标，他们便要实行增加货币供应、刺激总需求的政策，于是导致总需求曲线右移，从起初的位置 AD_1 右移到 AD_2，从而实现了他们确

定的高就业目标，但物价水平已经上涨了。

不要忘记，产出水平 Y_T 上的失业率太低，这导致工资上涨，从而生产成本增加，导致总供给曲线左移。政策制定者本来以为实现了产出水平 Y_T 就可以罢休，未曾想总供给会减少。总供给曲线从 AS_1 左移到 AS_2，使总产出水平又回到原来的水平 Y_e，失业也恢复到原来的状况，于是高就业状态没有能够保持下来。注意，这时价格水平已进一步上升，达到了 P_2。

由于未能保持住刚刚达到的高就业，因此政策制定者又一次增加货币供应以刺激总需求，企图让经济达到总产出水平 Y_T，以实现既定的高就业目标。然而这一行动的结果同前一次一样，经济是首先到达总产出水平 Y_T，实现高就业，但这只是短暂的，很快又再次回到原来充分就业的总产出水平 Y_e，高就业依然未能保持住，而且造成价格水平从 P_2 上升到 P_3（先是总需求曲线从 AD_2 右移到 AD_3，然后总供给曲线从 AS_2 左移到 AS_3，其结果是总产出与失业率都恢复到起初的水平，但价格已从起初水平开始，经历了两次大的上涨）。如果政策制定者认识不到保持不住低于自然失业率的高就业水平，而一味追求高就业目标，不断采取扩张性货币政策行动，那么其结果必然是物价水平步步攀高，而总产出与就业都基本维持原状，从而引起通货膨胀。这就是需求拉动的通货膨胀，其根本原因是货币供应的不断增长。

(2) 成本推动的通货膨胀　　仍然假定经济起初处于充分就业水平，总供给等于总需求。如果这种状态维持久了，工人的工资得不到提高，引起工人的不满。于是在工会组织的活动下，就会向企业提出提高工资待遇的要求。由于是联合行动，企业如不答应工会的要求，工会就会组织工人罢工。在工会提出提高工资的压力下，企业不得不答应工人的要求。然而工资的提高导致生产成本增加，总产出下降，即总供给曲线左移，如图 8-12 所示，从起初的位置 AS_1 左移到 AS_2。这一变化的结果，是总产出水平下降到 Y_S，导致失业增加，失业率高于自然率，而且物价水平有所提高。

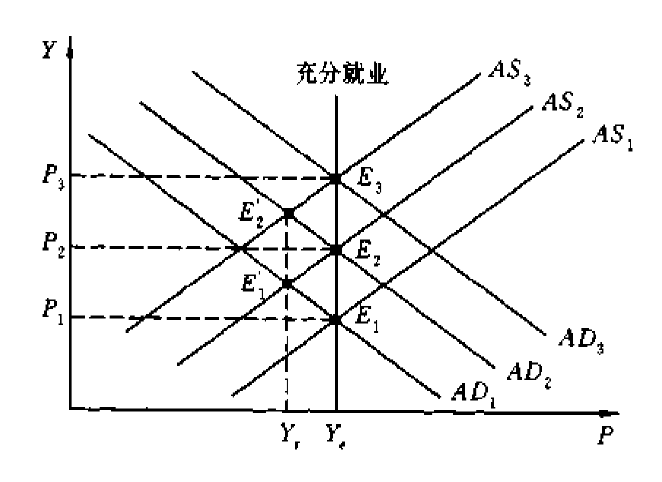


图 8-12　成本推动的通货膨胀：工资率提高

失业的增加引起政府的关注。政府为了维持充分就业的高就业目标，便采取通过刺激总需求来刺激生产的政策，即增加货币供应。政府的这一行动确实奏效，让总需求曲线从 AD_1

右移到了 AD_2，经济在 E_2 处实现了新的均衡，并且使总产出和就业都恢复到了起初的充分就业水平。但这种政策带来了物价的进一步上升，现在已上升到了新的更高水平 P_2。

人们的欲望是无止境的。现在，"牛奶也喝了，面包也吃了"，于是又提出了新的、更高的要求：他们希望拥有一套住宅、一辆汽车等等。结果，工人再一次提出提高工资的要求。企业迫于压力答应这种要求，结果同上面的过程一样，先是总供给曲线从 AS_2 左移到 AS_3，然后政府为了维持充分就业，而采取扩张性货币政策，导致总需求曲线从 AD_2 右移到 AD_3，让经济在 E_3 处实现新的均衡。结果，物价从已经升高的水平 P_2 再次攀升到更高的水平 P_3。

工资再高，也不会永远得到满足。因此，提高工资这种要求不会终止。企业不断答应工人的要求，导致生产成本不断上升。在这种成本上升的推动下，物价水平便步步攀升，于是出现了成本推动的通货膨胀。我们也看到，这种通货膨胀的根本原因也在于货币供应的不断增长。

(3) *需求拉动与成本推动的通货膨胀的比较*　关于需求拉动的通货膨胀和成本推动的通货膨胀，以下几点需要加以注意。

第一，需求拉动的通货膨胀的发生过程是：*AD* 曲线右移→*AS* 曲线左移→*AD* 曲线右移→*AS* 曲线左移→……；成本推动的通货膨胀的发生过程是：*AS* 曲线左移→*AD* 曲线右移→*AS* 曲线左移→*AD* 曲线右移→……。

第二，这两种类型通货膨胀产生的根本原因都在于货币供应的不断增长。

第三，需求拉动的通货膨胀一般发生在失业率低于自然失业率的时期，而成本推动的通货膨胀一般发生在失业率高于自然失业率的时期。

第四，现实中这两种通货膨胀是很难区分的，其困难主要有两点。首先，人们难以正确判断是总需求曲线先发生右移，还是总供给曲线先发生左移。其次，为了正确判断已发生的通货膨胀属于哪一种类型，必须知道当前失业率是低于自然失业率，还是高于自然失业率。然而自然失业率是很难计量的，经济学家和政策制定者还没有完全找到很好的方法来进行计量。对于把 6%确定为自然失业率的这种做法，人们提出了很多怀疑。究竟自然失业率为多少？这还是一个尚未能被经济学界完全解决的难题。

2. 预算赤字与通货膨胀

经济学家通过实证分析发现，导致政府实行通货膨胀性货币政策的另一个可能的原因是预算赤字。当出现预算赤字时，政府可以通过两种方式来筹措资金以弥补赤字：出售公债或者创造货币(即所谓的印钞票)。向公众出售债券不会影响基础货币，因而对货币供应不会产生直接影响。但是印钞票就不同了，它将使基础货币增加，从而增加了货币供应，导致总需求曲线右移，可能引起通货膨胀。

这里需要说明的是，预算赤字引起通货膨胀的关键，是赤字的连续存在。如果赤字只是暂时的，那么一次性货币供应增加不会导致物价水平的持续迅速上涨，因而不会导致通货膨胀。但是，如果赤字是连续存在的，这一时期内通过印钞票使赤字得到弥补，接着下一时期内

赤字依然存在，于是政府继续通过印钞票的方式来弥补赤字，那么通货膨胀就不可避免地要发生了。

综上所述，预算赤字在下面两种情况下可能是通货膨胀的根源：①赤字连续存在而非暂时性的；②政府以创造货币的形式而不是以发行公债的方式来应付赤字。

既然以创造货币的形式来应付赤字会引起通货膨胀，那么政府为什么还要采取这种方式呢？原因在于，在那些货币市场和资本市场都不发达的国家里，政府债券与国债的销售是不容易的，应付巨额预算赤字的唯一方便的办法就是印钞票。

那么，以出售公债的方式来应付预算赤字就不会引起通货膨胀了吗？对此，我们应该说，这种方式存在着发生通货膨胀的隐患。当政府向公众出售公债以筹集资金来弥补预算赤字时，可能会对利率产生一种上推的力量（公债的风险低，而且利率也合适，于是纷纷前来购买公债，这导致对公司债券的需求下降，从而价格下降，利率上升）。中央银行为了防止市场利率上升过高，便前来干预，通过公开市场购进一部分债券，来缓解利率上升的压力。中央银行的这一行动，导致货币供应增加，从而物价水平上升。如果政府的预算赤字是连续存在的，而且连续出售公债，那么中央银行便不得不连续不断地在公开市场上购买，这就导致物价的连续上升，引起通货膨胀。

可见，不论采取哪种方式，只要赤字连续存在，通货膨胀就可能发生，只不过以创造货币方式来弥补赤字，会直接导致通货膨胀；而以出售公债方式来弥补赤字，会间接导致通货膨胀，产生通货膨胀隐患。

三、通货膨胀的防治

了解通货膨胀产生的原因，我们就可从根本上来解决通货膨胀问题，抑制通货膨胀的发生。为什么要抑制通货膨胀呢？凯恩斯主义曾经主张通过“温和”的通货膨胀来刺激需求，进而解决就业问题并推动经济的发展。而且在二战以后，西方国家普遍采取了凯恩斯主义的主张。但是，60年代末和70年代初，西方国家普遍出现了滞胀局面，经济增长停滞不前，通货膨胀日益加剧。尤其是通货膨胀的加剧，降低了人们的实际收入，导致收入分配不公，价格信号扭曲，资源分配格局恶化，最终把经济推入衰退的境地。经济学界开始反思凯恩斯主义的观点，西方各国政府也改变了思路，把宏观调控的主要目标由解决就业问题改为防治通货膨胀，把通货膨胀列为政府的头号大敌。各国政府在对付通货膨胀上，在不同时期采取了各种不同的方法。总结起来，可归结为货币政策与财政政策的配合使用，只不过不同国家在不同时期采取的配合使用方式不同。下面，我们以美国为例，来说明货币与财政政策的配合使用在防治通货膨胀方面的作用。

（一）双松双紧的配合

60年代后期和70年代，美国政府为了控制通货膨胀，交替使用双松双紧的货币与财政政策。也就是说，在通货膨胀严重时期，采取双紧政策：紧缩财政预算，紧缩货币供应（紧缩

信贷和提高利率)；在经济衰退时期，采取双松政策：松信贷，松财政，降低利率，用赤字和膨胀政策来刺激经济。双紧政策的效果是很显著的，通货膨胀很快得到抑制，但伴随而来的是经济的快速衰退。同样，双松政策的效力也是较大的，它导致通货膨胀又迅速回升。这种双松双紧政策的实施结果，是衰退和通货膨胀的恶性循环，使经济处于不断的大幅波动之中。整个70年代，美国的利率上下徘徊并逐步攀高，通货膨胀迂回上升，经济增长明显放慢。

（二）一松一紧的配合

为了摆脱滞胀局面，1979年美国联邦储备局宣布“不以利率而以货币供应作为目标”来对付通货膨胀，这说明美国政府接受了货币主义的主张，认识到了通货膨胀无论何时何地永远都是个货币现象，抑制通货膨胀的唯一办法是减缓货币供应增长率。

从1980年开始，美国政府逐步降低货币增长幅度。从1982年到1984年，美国的通货膨胀率分别为6.2%，3.2%和4.3%，这表明美国用降低货币供应增长率的办法来对付通货膨胀已经初见成效。

80年代以来，里根政府奉行货币学派和供给学派的混合经济政策主张，变过去的“双松双紧”为“一松一紧”，即松财政和紧货币，或者松货币和紧财政。货币政策与财政政策二者之间这种一松一紧的搭配，使得美国政府在对付通货膨胀问题上有了四种手段的选择：①松货币和松财政，②紧货币和紧财政，③松货币和紧财政，④紧货币和松财政。根据不同时期通货膨胀与经济发展的具体情况和具体特点，选择合适的搭配来运用货币政策和财政政策，确实受到了很大的成效，让美国经济走出了滞胀的困境，出现了为期六年的小繁荣时期，通货膨胀率出现了连续六年的下降，降到了人们可以接受的水平。

近年来，美国利用货币政策和财政政策进行宏观调控的主要目标，是保持经济增长的适当速度，同时控制物价上涨指数，并在这二者之间进行调节。当经济过冷时，适当放松银根，给经济加温，使经济增长速度回升；当经济过热，通货膨胀抬头时，紧缩银根，使经济降温，控制物价上涨。比如，1994年初美国经济升温，通货膨胀出现反弹。为了控制通货膨胀，美国联邦储备委员会从1994年2月4日到1995年2月1日，七次提高联邦基金利率(这是商业银行间的隔夜拆借利率)，从3%提高了6%，有效地抑制了物价上涨，并使实际经济增长率稳定在了2.5%左右。又如，1999年6月美国联邦储备委员会看到美国通货膨胀有抬头的趋势，便警惕起来，准备小幅度提高基本利率，以便在当前通货膨胀还尚能得到控制的情况下，预先采取行动，抢得先机，以轻微的预先动作来排除以后对经济实施大手术的需要。

对于恶性通货膨胀，抑制起来难度就很大了，仅仅依靠货币与财政政策很难奏效，需要对经济动大手术。因为这种情况下，货币已经几乎完全失去交易媒介、价值标准和价值储藏的职能，货币体系已经无法正常运行。政府必须实行货币改革，大刀阔斧地减少货币供给量，同时要辅之以其他政治与经济手段。更严重者，政府不得不宣布废止旧货币，发行新货币，因为旧货币已经完全丧失了货币职能。

复 习 题

1. 解释下列概念：货币政策、货币政策传导机制、挤出效应、总需求曲线、总供给曲线、通货膨胀、需求拉动的通货膨胀、成本推动的通货膨胀。
2. 货币政策的主要任务和内容是什么？
3. 简述货币政策目标及其内容。
4. 货币政策目标之间的关系如何？
5. 如何选择货币政策中间目标？中间目标一般主要有哪几类？
6. 有哪些货币政策一般性工具？这些工具在实践中如何运用？其有效性如何？
7. 试述有价证券额的调整过程。
8. 凯恩斯主义和货币主义在有关货币政策传导机制问题上存在着些意见分歧？
9. 分析比较结构模型和简化模型的优缺点。
10. 简述凯恩斯学派和货币学派关于货币重要性实证的内容。
11. 综述各种货币政策传导机制。
12. *IS* 曲线和 *LM* 曲线为什么会发生位置移动？
13. 货币政策变动对总产出和利率有什么影响？
14. 高就业目标如何引起通货膨胀？
15. 预算赤字如何引起通货膨胀？
16. 货币政策与财政政策为什么要配合起来使用？这种混合政策的效果如何？
17. 为什么会出现挤出效应？它向我们说明了什么？
18. 总需求曲线为什么向右下方倾斜？
19. 总供给曲线为什么向右上方倾斜？
20. 分析引起总需求曲线位置变动的因素。
21. 分析引起总供给曲线位置变动的因素。
22. 货币供应变动如何影响物价水平？
23. 谈谈你对“通货膨胀无论何时何地都是一种货币现象”的理解和认识。

参考文献

1. F. S. Mishkin. The Economics of Money, Banking and Financial Market. Fourth Edition. New York: HaperCollins College Publishers, 1995
2. Chi-fu Huang and R. H. Litzenberger. Foundations For Financial Economics. North-Holland: Elsevier Science Publishing Co. Inc., 1988
3. J. Y. Campbell, A. W. Lo and A. C. MacKinlay. The Econometrics of Fianancial Markets. New Jersey: Princeton University Press, 1997
4. 叶中行,林建忠. 数理金融. 北京: 科学出版社,1998
5. 孙礼照. 货币银行学. 北京: 清华大学出版社,1991
6. 万解秋. 货币银行学通论. 上海: 复旦大学出版社,1996
7. 蒋超良,金钟. 商业银行与西方金融运作. 北京: 中国经济出版社,1994
8. 詹向阳 等. 中国企事业金融活动指南. 北京: 北京工业大学出版社,1993
9. 田源,李建中,邸建凯. 期货交易全书. 北京: 中国大百科全书出版社,1993
10. 黎诣远. 西方经济学(下册: 宏观经济分析). 北京: 清华大学出版社,1992